W DNIU ŚWIĘTA LOTNICTWA
ŻYCZYMY POLSKIM LOTNIKOM
NIEZAWODNYM OBROŃCOM POLSKIEGO NIEBA
WYSOKICH LOTÓW
I WIELU NOWYCH OSIĄGNIĘĆ
W CODZIENNEJ TRUDNEJ, ZASZCZYTNEJ I PIĘKNEJ
SŁUŻBIE NA STRAŻY NASZYCH POWIETRZNYCH GRANIC.

SKRZYDLATA POLSKA

NR 34-35 ● 24-31. VIII. 1969 ● ROK XXV/XXXIX ● CENA 4 ZŁ

ŚWIĘTO LOTNICTWA

LOTNICTWO LUDOWEGO WOJSKA POLSKIEGO

CENTRALNY PORT LOTNICZY WARSZAWA OKĘCIE

POLSKA W KOSMOSIE

„WALKA MŁODYCH" Z WIZYTĄ NA ŁAMACH „SKRZYDLATEJ POLSKI"

„OSTATNI LOT" M. WYSZKOWSKIEGO

Na zdjęciu: Pomnik Lotnika w Warszawie.

40 STRON

CENA 4 ZŁ

Zdjęcie: M. Kobrzyński

ROK ZAŁOŻENIA: 1930

SKRZYDLATA POLSKA

TYGODNIK LOTNICZY
I ASTRONAUTYCZNY

Wyróżniony Dyplomem Honorowym Fédération Aéronautique Internationale – FAI

Adres redakcji:
Warszawa 1, ul. Widok 8
Telefon: 27-33-78

REDAGUJE ZESPÓŁ

Redaktor naczelny
JERZY R. KONIECZNY

Sekretarz redakcji
JERZY ZARĘBSKI

Kierownicy działów: PAWEŁ ELSZTEIN (modelarstwo, zagranica); HENRYK KUCHARSKI (komunikacja, łączność z czytelnikami); TADEUSZ MALINOWSKI (literatura, historia); JERZY POMIANOWSKI (sport, aerokluby); JANUSZ M. WOJCIECHOWSKI (technika, astronautyka). Opracowanie graficzne – STANISŁAW KOPF. Redaktor techniczny – IRENA BĄKOWICZ

PRENUMERATA

Kwartalnie – 26 zł
Półrocznie – 52 zł
Rocznie – 104 zł

Prenumeratę na kraj przyjmują urzędy pocztowe, listonosze oraz Oddziały i Delegatury „Ruch". Można również dokonywać wpłat na konto PKO Nr 1-6-100020 – Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", Warszawa, ul. Towarowa 28. Prenumeraty przyjmowane są do dnia 10 każdego miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty.

Prenumeratę za granicę, która jest o 40% droższa, przyjmuje Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch", Warszawa, ul. Towarowa 28, tel. 20-46-88, konto PKO Nr 1-6-100024.

Egzemplarze zdezaktualizowane można nabyć w Punkcie Wysyłkowym Prasy Archiwalnej „Ruch" – Warszawa, ul. Nowomiejska 15/17, na miejscu lub za zaliczeniem pocztowym.

OGŁOSZENIA

Cena ogłoszeń w tekście o wymiarach do 50 cm² – 10,50 zł za każdy 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.

PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA

Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca.

DRUK

Zakłady Graficzne „Dom Słowa Polskiego" – Warszawa, ul. Miedziana 11. Zam. 6728 P–63

WYDAWCA

WKŁ

WYDAWNICTWA KOMUNIKACJI I ŁĄCZNOŚCI, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52, telefon: 45-00-61

INDEKS 37703

ŚWIĘTO LOTNICTWA 1969

Dowódca Wojsk Lotniczych

gen. dyw. pil. JAN RACZKOWSKI

ZNAKOMITYCH rocznic mamy w lotniczym kalendarzu wiele, bo wiele lotnictwo odnotowało na kartach historii walk zwycięskich i zdarzeń chwalebnych. 23 sierpnia jest rocznicą szczególną, bo podniesioną do rangi święta polskich skrzydeł. Tradycja każe zatem przywoływać tego dnia przed oczy nie tylko historyczny lot szturmowców 3 plsz w osłonie myśliwców pułku „Warszawa" na przyczółek warecki – ale wyprawiać się głębiej w sferę rodzimych dziejów lotniczych, do czasów Tańskiego, Nagórskiego, Orlińskiego, Żwirki, Skarżyńskiego, Hynka. Nigdy nie dość atencji dla tych wzorców, na których wyrośliśmy my i które pozwalają kształtować lotnicze osobowości naszych następców. Ale rok bieżący jest rokiem 25-lecia naszej Ojczyzny i fakt ten stanowi dla naszych również rozważań wyznacznik czasu wytyczający w przeszłości granicę dla retrospekcji. Jest to ćwierćwiecze pokojowe, jednym tylko biegunem tkwiące w bohaterskiej i krwawej zawierusze, którą lotnikom wyznaczały takie punkty na mapie jak Grigoriewskoje, Zadybie Stare, Warka, Warszawa, Wał Pomorski, Kołobrzeg i Berlin. Pokój jest zawsze synonimem rozwoju i rozkwitu, a w warunkach socjalistycznych ta prawda potwierdza się szczególnie dobitnie, zarówno w skali całego kraju jak i w poszczególnych dziedzinach z osobna – w lotnictwie także. W pamięci pokolenia, które pamięta początek tego okresu, czas zostawił wizytówkę w postaci po dwakroć skrzydlatego Po-2, długonosego Jaka, garbatego Iła. Zestawmy je z dzisiejszymi naddźwiękowymi samolotami myśliwskimi i myśliwsko-szturmowymi, a będziemy musieli stwierdzić, że 25 lat – chwila w historii narodu, jest w historii lotnictwa epoką. Postawienie Po-2 obok Miga-21 jest oczywiście tylko syntezą, najbardziej oszczędnym skrótem, symbolem rewolucji technicznej, jaka się dokonała w lotnictwie. Proces ten miał wiele etapów, z których każdy – wpisany w określoną sytuację kraju – był osobnym osiągnięciem. Ostatecznie osiągnęliśmy to, że lotnictwo przezbroiło się w odrzutowe, poddźwiękowe i naddźwiękowe samoloty, odpowiadające światowemu poziomowi. Stworzyliśmy od podstaw lotnictwo śmigłowcowe, które odgrywa dużą rolę w zabezpieczeniu działań wojsk lądowych i marynarki wojennej, i które coraz częściej włącza się we współdziałanie z gospodarką narodową. Równorzędnym postępem technicznym objęliśmy naziemne zabezpieczenie lotnictwa, tworząc nowoczesny system dowodzenia, który pozwala na wczesne wykrycie samolotów nieprzyjacielskich oraz jest w stanie automatycznie naprowadzać na cel samoloty przeciwdziałające. Arsenał środków rażenia wzbogaciliśmy nadto o rakiety.

Podczas pierwszej po wyzwoleniu defilady lotniczej nad Polem Mokotowskim w Warszawie samoloty przeleciały szykiem uformowanym w litery LP – Lotnictwo Polskie, co miało znaczyć, że my – lotnictwo, istniejemy, że my – Polacy, pozostaniemy narodem skrzydlatych. Minęły lata i nie tylko pozostaliśmy skrzydlaci, ale staliśmy się dla potencjalnych przeciwników groźni.

Rozwoju lotnictwa nie można sprowadzać tylko do dziedziny techniki. Konsekwencji rozwoju technicznego czy raczej zjawisk temu rozwojowi towarzyszących jest wiele i sięgają one we wszystkie aspekty funkcjonowania organizmu lotnictwa. Trzeba było zmienić jego strukturę organizacyjną. Trzeba było taktykę działań lotnictwa wzbogacić o nowe sposoby walki, odpowiadające walorom samolotów i ich wyposażenia, na przykład przenieść działania bojowe na małe wysokości. Trzeba było dostosować do potrzeb kryteria naboru kandydatów do lotnictwa, zmodernizować proces kształcenia personelu latającego, dowódczego i technicznego; rozwinąć osłonę medyczną wyprzedzającą konsekwencje ekspansji lotnictwa w sensie wysokości i prędkości; stworzyć kadrze lotniczej warunki życia i wypoczynku proporcjonalne do wysiłku i odpowiedzialności.

Dorównanie światowemu standardowi w dziedzinie lotnictwa nie było zadaniem na nasze własne siły. Już w marcu 1946 roku nastąpiło między ZSRR i Polską podpisanie umowy, w myśl której Związek Radziecki podjął się świadczenia wszelkiej pomocy na rzecz naszego lotnictwa. Jeśli w cztery lata później pierwszy publiczny pokaz samolotu odrzutowego w Polsce zapowiedział potomkom Orlińskiego i Żwirki nową erę lotnictwa – to stało się to właśnie w wyniku tej pomocy, która – w różnych formach realizowana – trwa do dziś.

Każdy dzień i każdy szczebel organizacyjny w lotnictwie dostarczają nam rozlicznych faktów, napawających zadowoleniem z przygotowania fachowego i z postaw obywatelskich ludzi tworzących dzisiejsze lotnictwo. Wielka defilada lotnicza, którą przygotowywaliśmy na jubileusz Polski Ludowej, należała także do kategorii tych optymistycznych faktów. Dla społeczeństwa było to przedsięwzięcie nie ukoronowane ostatecznym, oczekiwanym efektem wizualnym, który uniemożliwiła pogoda. Inaczej trzeba ocenić defiladowe przygotowania z punktu widzenia zaangażowanego w nie lotnika. Dla nich, dla uczestników zgrupowań przygotowawczych, był to czas ostrego treningu, którego przydatność, skuteczność, celowość jest tak samo cenna dla galowego pokazu, jak i dla codziennej gotowości bojowej. Kapitał umiejętności fachowych jest bowiem jeden i wzbogaca się go jednakowo, niezależnie od tego czy czyni się to z myślą o defiladzie, czy z myślą o walce. Zasada ta miała się potwierdzić już wkrótce po 22 lipca, gdy nasi piloci udali się na wspólne ćwiczenia zjednoczonych sił Układu Warszawskiego. Ocena tych ćwiczeń, nader pochlebna dla naszego lotnictwa, nie po raz pierwszy potwierdziła, że nawet na tle wielu zaprzyjaźnionych armii mamy wysoką rangę i autorytet, zapracowane rzetelnym opanowaniem rzemiosła.

Nowoczesna technika, a w szczególności technika obronna, może być narzędziem tylko w rękach człowieka rozumnego i światłego, a nadto gorącego patrioty, to jest człowieka oddanego naszej Ojczyźnie w jej socjalistycznym kształcie. Trudno w skucesach wyszkoleniowych i bojowych nie widzieć roli pracy wychowawczej, jaką nieustannie w kształtowanie postaw żołnierskich wkładamy i wkładać będziemy.

Lotnictwo wojskowe dnia dzisiejszego to nie tylko pilot zasiadający aktualnie za sterem bojowego samolotu. Podobnie, jak na pełną rodzinę składają się obok rodziców – dziadowie i wnuki, tak na całość lotnictwa składają się ci, co nam stery przekazali – seniorzy i ci, którym my je powierzymy – młodzież.

Cała złożoność dziedziny, w której przyszło nam pracować, wymaga od młodych – od tych, którym oddamy stery, wielu osobistych walorów: talentu, pracowitości, uporu, odpowiedzialności, świadomości celu. Wierzymy, że taka właśnie wartościowa młodzież będzie – jak dotąd – trafiać w szeregi modelarzy, spadochroniarzy, szybowników i sportowych lotników samolotowych. Rozwijane przez aerokluby sporty lotnicze, oparte na pięknych tradycjach, stanowią główne zaplecze, na które liczymy i któremu poświęcamy życzliwość i uwagę.

Lotnictwo ma do siebie to właśnie, że poszczególne jego dziedziny nawzajem ze sobą współpracują, świadczą jedna na rzecz drugiej, wymieniają między sobą ludzi i doświadczenia. Kiedy więc czas złożyć okolicznościowe życzenia, nie będę ich adresował wedle oficjalnego podziału na rodzaje lotnictwa. Po prostu: tym wszystkim, którzy samoloty, śmigłowce, szybowce, spadochrony budują, obsługują i eksploatują; którzy bądź to błyskotliwymi sukcesami, bądź to zwykłą rzetelną pracą dopisują do lotniczych tradycji chlubny ciąg dalszy – tym wszystkim przekazuję najlepsze życzenia z okazji lotniczego święta.

z lotniczego podwórka

● **W WARSZAWIE** obradowało 15 sierpnia br. plenarne posiedzenie Zarządu Głównego Aeroklubu PRL. W toku obrad m. in. zatwierdzono Medal 50-lecia Lotnictwa Sportowego w Polsce oraz nadano kilkunastu działaczom, z okazji Święta Lotnictwa, odznaki Zasłużonego Działacza Lotnictwa Sportowego. Obszerniej o posiedzeniu ZG APRL napiszemy w następnym numerze.

● **BARDZO** dobrze spisali się polscy spadochroniarze w międzynarodowych mistrzostwach Jugosławii. W klasyfikacji indywidualnej zwyciężył **Henryk Serda.** Również drużynowo pierwsze miejsce zajął zespół Polski.

● **TRÓJMECZ** spadochronowy: Toruń — Inowrocław — Bydgoszcz wygrali skoczkowie Aeroklubu Pomorskiego w Toruniu, przed zespołami Aeroklubu Kujawskiego w Inowrocławiu i Aeroklubu Bydgoskiego. W klasyfikacji indywidualnej toruńczycy: **R. Lubkowski, E. Janowski i M. Kirszkowski** zajęli trzy pierwsze miejsca.

● **W KONKURSIE** — plebiscycie „Nowin Rzeszowskich" i WKKFiT na 10 najlepszych sportowców województwa rzeszowskiego w okresie 25-lecia PRL, na 6 miejscu znalazł się nasz czołowy spadochroniarz — **Stefan Czerwonka.**

● **NASZ** znakomity szybownik, **Jan Wróblewski** (Aeroklub Bydgoski), zajął 3 miejsce w konkursie-plebiscycie na dziesięciu najlepszych sportowców 25-lecia ziemi bydgoskiej, zorganizowanym przez redakcję „Dziennika Wieczornego" i WKKFiT w Bydgoszczy.

● **W PRZEDDZIEŃ** obchodów 22 lipca nastąpiło uroczyste otwarcie drogi łączącej miejscowość Przylep z lotniskiem Aeroklubu Ziemi Lubuskiej w Zielonej Górze. Droga wybudowana została w czynie społecznym, dzięki czemu dojazd do lotniska stał się wygodny i skrócony. Ma to m. in. duże znaczenie dla transportu chorych, dowożonych z lotniska i na lotnisko.

● **W ZAWODACH** na Zarze, które odbyły się w lipcu br. i miały charakter szybowcowych mistrzostw Polski juniorów, zwyciężył **Marek Moszczyński** (Aeroklub Wrocławski), przed **Anną Przybyłówną** z Aeroklubu Łódzkiego. Trzecie miejsce zajął syn znanego pilota doświadczalnego z Bielska-Białej **Adama Zientka — Stanisław Zientek.**

● **POLSKIE** placówki PLL LOT i „Orbis" działające w stolicy Czechosłowacji otrzymają w październiku br. reprezentacyjne biuro w Pradze przy ulicy Paryskiej. W pobliżu buduje się największy hotel CSRS „Intercontinental".

● **NA ŁAMACH** „Wojskowego Przeglądu Technicznego" (nr 7/69) ukazał się m. in. artykuł ppłka nawig. **Józefa Kopacza** pt. „Lotnictwo wojskowe w latach II wojny światowej".

● **ZMARŁ** śmiercią lotnika, w dniu 8 sierpnia br., ppor. rez. pil. **Marek Adamczewski** (w wieku 26 lat).

NASTĘPNY NUMER „SKRZYDLATEJ POLSKI" ukaże się 7 września br.

DWIE ROCZNICE LOTNICTWA SPORTOWEGO W POLSCE

Płk pil. Stanisław Skalski

SEKRETARZ Generalny Aeroklubu PRL płk pil. Stanisław Skalski — bohater, najlepszy polski pilot myśliwski ostatniej wojny — dobrze znany jest wszystkim pokoleniom lotników. Nie ma więc potrzeby przedstawiać Czytelnikom naszego Rozmówcę. Od razu zatem możemy przystąpić do okolicznościowego wywiadu.

— Panie Pułkowniku! Tegoroczne Święto Lotnictwa ma wyjątkowy charakter, bowiem w bieżącym roku obchodzimy dwie donioste rocznice: srebrny jubileusz naszej Ludowej Ojczyzny i pięćdziesięciolecie lotnictwa sportowego w Polsce. Jest więc okazja do reminiscencji i porównań...

— Tak. Sport lotniczy w naszym kraju ma już wieloletnią tradycję, dodajmy — piękną tradycję. Na pewno bowiem prawdą jest, że sport lotniczy w pierwszym okresie rozwoju miał charakter ekskluzywny, dostępny był przede wszystkim dla ludzi dobrze sytuowanych, tym niemniej jednak pamiętamy, że właśnie przede wszystkim lotnicy pokazali światu w latach dwudziestych i trzydziestych, iż powstała po wieloletniej niewoli POLSKA jest krajem ludzi odważnych i ambitnych, którym należała się własna ojczyzna.

Już w pierwszych latach po odzyskaniu niepodległości, jeszcze na samolotach zagranicznych, polscy piloci uczestniczą z powodzeniem w zagranicznych rajdach a już prawdziwym ewenementem był w 1926 r. przelot por. Bolesława Orlińskiego i Kazimierza Kubiaka na trasie Warszawa — Tokio — Warszawa długości około 23 000 kilometrów. Potem, już na własnych samolotach i balonach, przyszły zwycięstwa w Challenge'ach i zawodach o puchar Gordon-Bennetta. Ludzie, wyniki, które na trwałe zostały zapisane w historii polskiego sportu lotniczego.

Mamy stąd słuszne powody, by uroczyście obchodzić 50-lecie lotnictwa sportowego w naszym kraju, by wspominać pierwsze zebranie organizatorów lotnictwa sportowego w Polsce, które odbyło się 30 października 1919 roku w Poznaniu, ż inicjatywy redakcji dwutygodnika „Polska Flota Napowietrzna".

— W ciągu dwudziestu pięciu lat historii Polski Ludowej sport lotniczy powstał, rósł i rozwijał się wraz z naszą Ojczyzną. Może byłby Pan Pułkownik uprzejmy scharakteryzować ten okres w rozwoju polskich skrzydeł.

— Bezpośrednio po Wyzwoleniu na zrujnowanych lotniskach pojawiła się grupa entuzjastów, przedwojennych pilotów i działaczy, a także młodych zapaleńców i harcerzy, którzy wszyscy razem przystąpili do zabezpieczania pozostałego po uciekających hitlerowcach sprzętu, do organizowania pierwszych aeroklubów. O zapale tych dni może świadczyć fakt, że już w 1946 roku działało dwanaście aeroklubów regionalnych, a w lipcu tego roku Aeroklub Bielsko-Bialski zorganizował pierwsze po wojnie Krajowe Zawody Lotnicze.

Szeroko rozwinęły się kontakty lotnictwa ze społeczeństwem w nowo powstałej organizacji masowej — Lidze Lotniczej, która liczyła setki tysięcy członków, ba, nawet blisko milion. Patronat nad młodym sportem lotniczym objął Związek Młodzieży Polskiej. Ludowa Polska stworzyła wyjątkowo korzystne warunki do uprawiania sportu lotniczego przez młodzież, warunki, których odpowiednik trudno znaleźć i w historii, i współcześnie w innych krajach. To oczywiście musiało przynieść rezultaty w postaci wyników.

Dzisiejsi piloci wojskowi, komunikacyjni, sanitarni i gospodarczy wyszli w większości z naszych aeroklubów, ze sportu lotniczego. Młodzi szybownicy pięknie nawiązali do chlubnych tradycji dawnych lat.

Zmieniały się w ciągu dwudziestu pięciu lat formy organizacyjne lotnictwa sportowego nie zawsze szczęśliwie, ale zawsze lotniska były otwarte dla młodzieży. Bardzo drogi przecież sport lotniczy stał się w naszej ludowej Ojczyźnie dostępny dla każdego młodego człowieka.

— Masowość w sporcie stanowi podstawowy warunek wielkiego wyczynu. Czy potwierdza to historia sportu lotniczego w PRL?

— Jak najbardziej. Wprawdzie ze zrozumiałych względów trudno mówić w lotnictwie o takiej masowości jak na przykład w lekkiej atletyce, ale opieka i poparcie, jakie znalazł sport lotniczy w PRL, szerokie jego rozpowszechnienie, stanowią z pewnością podstawowe źródło naszych osiągnięć.

To przecież nasz powstały z powojennych ruin i nie największy przecież kraj przoduje na świecie w liczbie diamentowych odznak szybowcowych i to przoduje zdecydowanie. To polscy piloci i skoczkowie pobili, bądź ustanowili blisko sto rekordów międzynarodowych w szybownictwie, spadochroniarstwie, sporcie samolotowym i śmigłowcowym. Jedynie Polska może pochwalić się zdobyciem trzech tytułów mistrza i sześciu wicemistrza świata w szybownictwie.

Do czołówki światowej zaliczają się i nasi skoczkowie spadochronowi, których reprezentant Edward Ligocki zdobył brązowy medal na ostatnich mistrzostwach świata. Skoczkowie wykonali ponad ćwierć miliona skoków w PRL.

— Na defiladzie jubileuszowej w Warszawie w dniu 22 lipca br. Aeroklub PRL wystąpił pod hasłem „Aeroklub PRL szkoli i wychowuje". Chcieliśmy prosić o kilka słów na temat tej drugiej działalności w reprezentowanej przez Pana Pułkownika organizacji.

— Zagadnienie wychowania młodego człowieka, który trafia do aeroklubu, który korzysta z państwowego drogocennego sprzętu oraz powietrznych atrakcji dowoli i za darmo, jest rzeczą największej wagi. Morale pilota, jego patriotyzm, oddanie Ludowej Ojczyźnie — stanowi obok umiejętności pilotażowych przede wszystkim o jego wartości. Zagadnienia wychowawcze, stojące na czele naszych założeń programowych, nie zawsze i nie wszędzie były właściwie doceniane. A zadania w zakresie wychowania młodego pokolenia lotników powinny spełniać już liczne koła lotnicze i modelarnie zrzeszone w Aeroklubie PRL, powinny mieć stale na uwadze wszystkie aerokluby — ich zarządy, działacze i pracownicy. Mamy w tych sprawach potężnych sprzymierzeńców — Związek Młodzieży Socjalistycznej oraz Związek Harcerstwa Polskiego. Z organizacjami tymi współdziałamy coraz ściślej i z każdym rokiem owocniej. Moim zdaniem ten proces współdziałania należy przyspieszyć jeszcze, powiększyć o nowe atrakcyjne dla obu organizacji elementy.

— Jak wiemy, chciał Pan Pułkownik przekazać coś Czytelnikom „Skrzydlatej" z okazji Święta Lotnictwa?

— Wszystkim Czytelnikom naszego tygodnika lotniczego „Skrzydlata Polska", a przede wszystkim działaczom, pracownikom i sympatykom polskiego sportu lotniczego, chciałbym z okazji ich święta przekazać jak najlepsze życzenia w działalności zawodowej, społecznej i życiu osobistym. Od ich zapału, pracy oraz oddania lotnictwu zależy i siła polskich skrzydeł dziś, i ich potęga w przyszłości.

LOTNICTWO LUDOWEGO WOJSKA POLSKIEGO

Ppłk mgr

IZYDOR KOLIŃSKI

Zastępca dowódcy 1 pułku lotnictwa myśliwskiego „Warszawa" por. Michał Jakubik dzieli się z pilotami uwagami z wykonanego lotu bojowego na lotnisku frontowym. Zdjęcie archiwalne

LUDOWE Lotnictwo Polskie bierze swój początek z polskich jednostek lotniczych sformowanych w latach 1943—1944 przy 1 Armii Polskiej w Związku Radzieckim.

Na powstanie koncepcji utworzenia tam naszych jednostek lotniczych miała niewątpliwie wpływ wzrastająca wówczas rola lotnictwa w siłach zbrojnych walczących stron. Z drugiej strony niemały wpływ wywierały również doświadczenia z historii i wydarzenia współczesne w tej dziedzinie.

Otóż na ziemi radzieckiej polskie jednostki lotnicze formowano już w okresie rewolucji w latach 1917—1918. Wówczas to, w oparciu o carskie kadry lotnicze pochodzenia polskiego, w krótkim czasie sformowano na Białorusi, Ukrainie i Kubaniu 6 eskadr lotniczych. Z doświadczeń tamtych lat można było wyciągnąć niemało wniosków, zwłaszcza w dziedzinie organizacyjnej i kadrowej, gdyż wielu radzieckich lotników pochodzenia polskiego wyrażało chęć służby w polskich jednostkach lotniczych. Posiadano również przykłady z organizowania polskich jednostek lotniczych we Francji, a później w W. Brytanii. Jednostki te bowiem jako pierwsze wśród formowanej na Zachodzie Armii Polskiej osiągnęły gotowość bojową i wsławiły się w walkach powietrznych.

Wreszcie tworzenie od jesieni 1942 r. w Związku Radzieckim francuskiej jednostki lotniczej było zapewne precedensem nie bez znaczenia do szukania analogicznego lub też zbliżonego sposobu ujęcia sprawy lotnictwa polskiego.

Poczynania w tej dziedzinie podjęto niemalże nazajutrz po ukształtowaniu form organizacyjnych 1 Polskiej Dywizji Piechoty im. T. Kościuszki. W lipcu 1943 r. nie opodal Sielc nad Oką, w Grigoriewskoje, powstała 1 Polska Samodzielna Eskadra Lotnictwa Myśliwskiego pod dowództwem kpt. pil. Wacława Czesława Kozłowskiego. W miesiąc później, z chwilą utworzenia 1 Korpusu PSZ, eskadrę tę przeformowano na 1 pułk lotnictwa myśliwskiego, któremu w październiku tegoż roku nadano nazwę „Warszawa". Na wiosnę 1944 r. wraz z powstaniem 1 Polskiej Armii w ZSRR utworzono na początku kwietnia 2 pułk nocnych bombowców „Kraków" i 103 samodzielną eskadrę lotnictwa łącznikowego.

W czerwcu tegoż roku pułk „Warszawa" pod dowództwem ppłk. Jana Tałdykina i pułk „Kraków" dowodzony przez płk. Józefa Smagę przeniesiono z miejscowości Grigoriewskoje na lotnisko Gostomel pod Kijowem. W nowym miejscu dyslokacji jednostki te do końca lipca 1944 roku przeszły końcową fazę wyszkolenia bojowego. Jednocześnie, w ramach przygotowań do dalszej rozbudowy lotnictwa, w okresie letnim rozpoczęło edukację lotniczą wielu Polaków w szkołach lotniczych Armii Radzieckiej: w Jegoriewsku, w Greczówce, Czkałowie, Wolsku, Bu-

Z lewej: Stylizowany orzeł utworzony przez samoloty Il-28, podczas parady powietrznej z okazji Tysiąclecia Państwa Polskiego.

gursłanie i Seroczyńsku, a później w Krasnym Kucie i w m. Engels.

Formowanie lotnictwa polskiego weszło w nową fazę z chwilą wyzwolenia przez Armię Radziecką i 1 Armię Polską w lipcu 1944 roku wschodniej Polski i utworzenia przez Polski Komitet Wyzwolenia Narodowego — Naczelnego Dowództwa Wojska Polskiego.

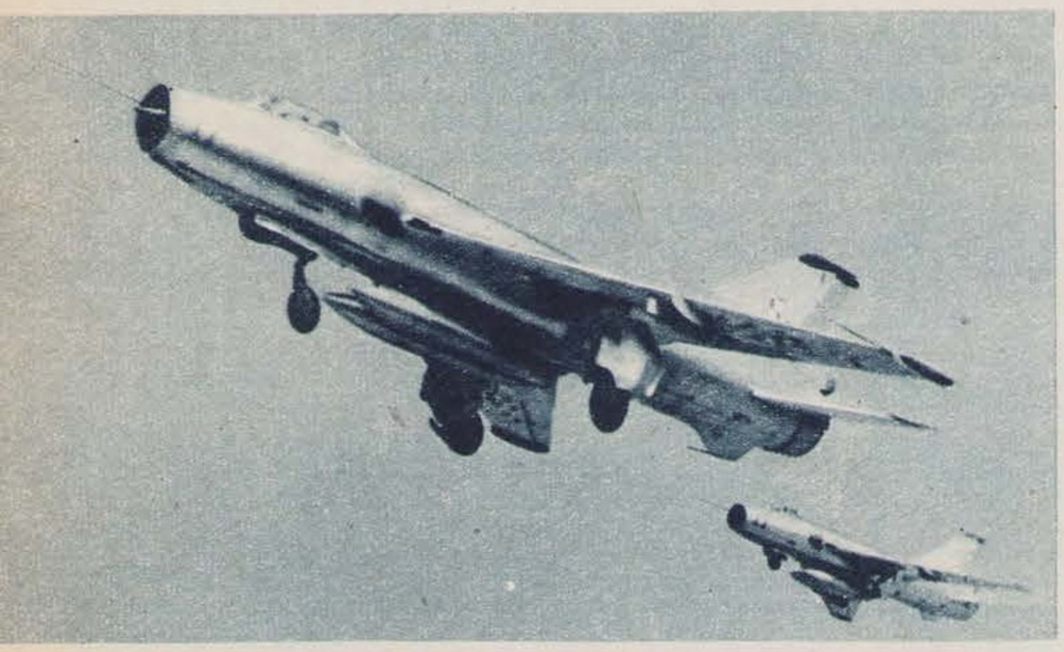
W sierpniu 1944 r. jednostki sformowane w Związku Radzieckim przybyły do kraju i stanowiły zalążek lotnictwa ludowego Wojska Polskiego. Do służby w lotnictwie powołano wówczas wielu lotników przedwojennych i setki młodych entuzjastów latania. W tym czasie przystąpiono również przy wydatnej pomocy społeczeństwa do odbudowy lotnisk oraz lotnictwa cywilnego.

Organizacja lotnictwa w kraju zniszczonym wojną nie była łatwa, gdyż nie posiadano odpowiednich nakładów inwestycyjnych oraz brakowało fachowców, przebywających bądź to w obozach hitlerowskich, bądź też walczących w polskich jednostkach lotniczych w W. Brytanii, sformowanych tam po kampanii wrześniowej 1939 r. Wszystkie te trudności stopniowo przezwyciężono przy wydatnej pomocy Związku Radzieckiego, który przekazał nam niektóre jednostki wraz ze specjalistami oraz wyposażył nasze lotnictwo w samoloty.

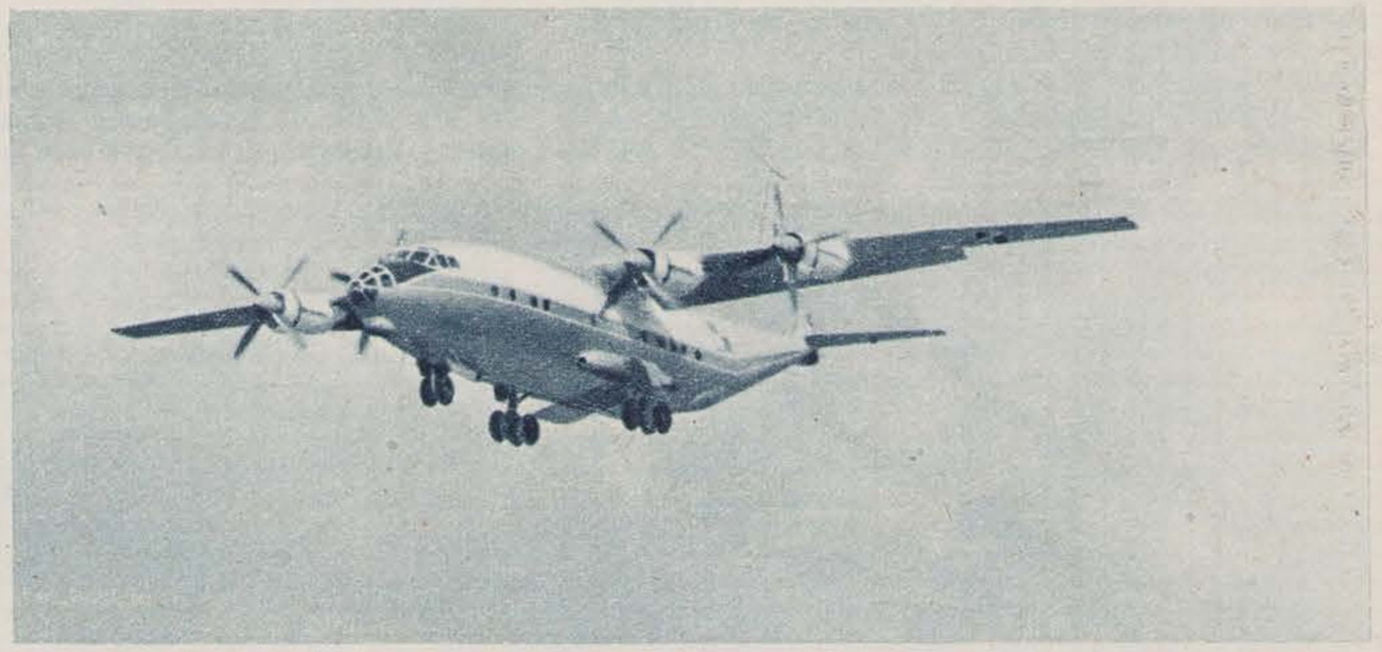
Początkowo głównym ośrodkiem wyszkolenia i organizacji lotnictwa w kraju był Zamość. Tam w końcu października 1944 r. powstało Dowództwo Lotnictwa, a w miesiąc później pierwsza w kraju Szkoła Lotnicza Wojska Polskiego, szkoląca pilotów, mechaników i innych specjalistów lotniczych.

W pierwszych miesiącach 1945 r. życie lotnicze przywrócono w Warszawie i Dęblinie — w dwóch największych ośrodkach z okresu przedwojennego. Lotniska warszawskie zaczęły pulsować życiem niemalże natychmiast po wyzwoleniu stolicy. W okolice Warszawy — do Pruszkowa — przeniesiono wówczas z Zamościa Dowództwo Lotnictwa i niektóre jednostki lotnicze. W Dęblinie natomiast utworzono z dniem 13 kwietnia, w oparciu o zreorganizowaną Szkołę Lotnictwa WP, Wojskową Szkołę Pilotów, która przejęła w ten sposób piękne tradycje istniejącej tam przed wojną tzw. „Szkoły Orląt".

Jednostki radiotechniczne, dzięki wyposażeniu w nowoczesne stacje radiolokacyjne o dużym zasięgu wykrywania, są podstawowym źródłem informacji o zagrożeniu z powietrza.



Naddźwiękowe samoloty myśliwsko-bombowe Su-7 przystosowane są do wykonywania różnorodnych zadań w dowolnych warunkach atmosferycznych i mogą razić przeciwnika bombami, rakietami i pociskami.



Nasze lotnictwo wojskowe dysponuje samolotami o bardzo dobrych charakterystykach lotnotechnicznych. Jednym z nich jest średni samolot transportowy An-12, służący do przerzutu desantów powietrznych oraz do zaopatrywania, dowozu i ewakuacji wojsk. Zdjęcia: WAF (5)

Grupa wojsk powietrzno-desantowych doleciała na śmigłowcu Mi-4 do wyznaczonego celu.

Pod koniec wojny samoloty z biało-czerwonymi szachownicami wróciły również do innych miast Polski oraz zaciągnęły służbę w powietrzu także nad ziemiami odzyskanymi.

Zadanie to poprzedzone było jednak wcześniej ciężką walką naszych lotników o wyzwolenie Ojczyzny.

Działania bojowe ludowego lotnictwa polskiego rozpoczęte zostały **23 sierpnia 1944 r.** wyprawą pułku myśliwskiego i szturmowego na stanowiska ogniowe nieprzyjaciela w rejonie Warki. Od tego czasu do końca wojny żołnierz 1 Armii Wojska Polskiego wspierany jest przez własne lotnictwo, składające sie początkowo z 1 polskiej dywizji lotniczej, a później z nowo powstałych dalszych jednostek.

We wrześniu 1944 r. lotnictwo to wykonywało zadania na korzyść 1 armii WP i oddziałów powstańczych walczących w Warszawie, bombardując stanowiska ogniowe nieprzyjaciela oraz dokonując zrzutów broni i żywności dla powstańców; łącznie z lotnictwem radzieckim zrzucono około 150 ton materiałów.

Od sierpnia 1944 r. do stycznia 1945 r. 1 polska dywizja lotnicza, przemianowana później na 4 mieszaną dywizję lotniczą, wspólnie z lotnictwem radzieckim brała udział w walce nad środkową Wisłą i znacznie przyczyniła się do wyzwolenia Warszawy. W lutym i marcu 1945 roku dywizja ta walczyła na Pomorzu, a w kwietniu uczestniczyła w operacji berlińskiej. W walkach pod Berlinem oprócz dywizji lotniczej wzięło udział jeszcze sześć pułków sformowanego pod koniec wojny 1 mieszanego korpusu lotniczego oraz eskadry lotnictwa pomocniczego. Ogółem walczyło tam ponad 300 samolotów ludowego Lotnictwa Polskiego. W tym czasie w kraju przygotowywało się jeszcze do odlotu na front przeszło 100 dalszych samolotów bojowych. Ponadto wiele maszyn znajdowało się wówczas w jednostkach Państwowej Komunikacji Lotniczej oraz w szkolnictwie lotniczym.

Zdolność bojowa sformowanego przez władzę ludową lotnictwa była niewątpliwie pokaźna, a siła ognia samolotów znajdujących się na jego wyposażeniu przewyższała możliwości naszego

CIĄG DALSZY NA STR. 6

CIĄG DALSZY ZE STR. 5

sprzętu bojowego w kampanii wrześniowej 1939 roku.

Wszystko to sprawiało, że żołnierz z piastowskim orłem odczuwał dużą pomoc z powietrza w pokonywaniu przeciwnika.

Na szlaku od Wisły do Łaby od bomb i kul naszych samolotów nieprzyjaciel stracił bowiem wiele sprzętu bojowego: samolotów, czołgów, moździerzy i dział artyleryjskich, wagonów, parowozów, barek, samochodów i setki wozów taboru konnego. Ponadto eskadry nasze obezwładniały czasowo dziesiątki baterii artyleryjskich, zniszczyły klikadziesiąt składów amunicyjnych oraz rozbiły liczne ugrupowania wojsk nieprzyjaciela, z tego setki żołnierzy hitlerowskich pozostało na polu bitwy na zawsze.

Nad Łabą i Hawelą lotnicy nasi spotkali się w powietrzu z polskimi lotnikami, walczącymi z hitlerowskim najeźdźcą w armiach sojuszniczych na Zachodzie. Było to w ostatnich dniach II wojny światowej, w której lotnictwo polskie bez przerwy od samego początku walczyło i odegrało poważną rolę. I chociaż w tragicznych dniach września 1939 r. lotnictwo nasze wraz z całą armią poniosło klęskę, to jednak do końca wojny nie było ani jednego roku, w którym by nie brało ono udziału w walkach z hitlerowskim najeźdźcą.

Wyniesione z wojny doświadczenia, przykłady bohaterskiej postawy i woli walki naszych lotników o wolność Ojczyzny — to piękne karty, jakie wpisało lotnictwo polskie do historii wojny wyzwoleńczej naszego narodu. Dziś na tych tradycjach uczy się i szkoli młode pokolenie polskich pilotów, które czerpie z bogatej skarbnicy doświadczeń tamtych dni oraz kontynuuje i pomnaża te tradycje w służbie Polski Ludowej budującej socjalizm.

Lata powojenne, to nowy rozdział w dziejach naszego lotnictwa wojskowego. W Polsce większość lotnisk i portów lotniczych była w 1945 r. zdewastowana i nie było w zasadzie przemysłu lotniczego, a ponadto brakowało odpowiednich kadr i środków inwestycyjnych. Wszystkie te trudności zostały jednak stopniowo przezwyciężone. Zorganizowano komunikację lotniczą oraz szkolenie młodzieży w ośrodkach aeroklubowych. Przystąpiono także do odbudowy zniszczonego przez okupanta przemysłu lotniczego.

W latach 1945—1946, w związku z reorganizacją całej armii według zasad pokojowych, nastąpiła również reorganizacja lotnictwa wojskowego. Niektóre jednostki rozformowano i zdemobilizowano wielu żołnierzy starszych roczników. Na ich miejsce zaczęto przyjmować do lotnictwa ludzi młodych. Wśród tych, którzy zgłosili się wówczas do lotnictwa, było również wielu oficerów liniowych i byłych partyzantów. Po przeszkoleniu na kursach dowódców i szefów sztabów w Oficerskiej Szkole Lotniczej w Dęblinie zajęli oni odpowiadające ich kwalifikacjom stanowiska w pułkach lotniczych. Do służby w ludowym lotnictwie zgłosiło się wówczas także wielu lotników z rozformowanych polskich dywizjonów lotniczych w W. Brytanii. Byli to m. in. tacy zasłużeni piloci (obecnie pułkownicy) jak: Marian Duryasz, Wacław Król, Witold Łokuciewski, Stanisław Skalski, Stefan Witorzeńć i wielu innych.

Dowódcą lotnictwa był początkowo gen. broni pil. F. Połynin, a następnie (od 1947 r.) gen. bryg. A. Romeyko — były szef sztabu lotnictwa. Szefem sztabu po gen. Romeyce został płk (później gen.) W. Kadazanowicz. Funkcję zastępcy dowódcy do spraw politycznych pełnili kolejno: płk Konrad Świetlik, płk inż. Sergiusz Minorski i płk Antoni Michalak.

Mimo zmniejszenia stanu liczebnego lotnictwa, w pierwszych latach powojennych tempo szkolenia bynajmniej nie osłabło, gdyż konieczne było jak najszybsze wyszkolenie specjalistów lotniczych zdolnych do zastąpienia lotników — obywateli radzieckich, którzy po zakończeniu wojny pragnęli wrócić do swego kraju.

W tych pierwszych latach powojennych lotnictwo brało również czynny udział w życiu wewnętrznym kraju i w umacnianiu władzy ludowej. W 1946 r. grupy propagandowe lotników wyjeżdżały w teren w okresie referendum, brały też udział w kampanii wyborczej do Sejmu w 1947 r. (ogółem do akcji przedwyborczej włączyło się ponad 1500 lotników). Wielu lotników uczestniczyło w walkach z reakcyjnym podziemiem zbrojnym, likwidując w licznych potyczkach 685 członków band. W akcji „Wisła" (latem 1947 r.)na korzyść wojsk lądowych, walczących przeciwko ukraińskim bandom UPA na Rzeszowszczyźnie działało kilka samolotów. Rok wcześniej (19.VI.1946 r.) podczas jednego z lotów na Lubelszczyźnie został zestrzelony przez bandę por. Jan Dzienkowski. Ogółem w walkach z reakcyjnym podziemiem i bandami UPA zginęło 37 żołnierzy lotnictwa, w tym 18 oficerów, 14 podoficerów i 5 szeregowców.

Rokrocznie lotnictwo bierze czynny udział w walce z klęskami żywiołowymi. W marcu 1947 r. wydzielone eskadry bombardowały zatory lodowe na Wiśle i dokonywały zrzutów żywności, paszy dla bydła i lekarstw dla ludności odciętej przez powódź. Ogółem wykonano wówczas 142 loty w czasie 170 godzin. Podobne zadania wykonywano niejednokrotnie również w późniejszych latach. Lotnicy spieszyli z pomocą społeczeństwu w różnych akcjach związanych z likwidacją zniszczeń wojennych. Setki lotników pracowało w Warszawie przy odgruzowaniu, przy budowie trasy W—Z, placu Konstytucji, Stadionu X-lecia. Widać ich było przy pracy również w innych miastach i wsiach.

Ze składek ofiarowanych przez lotników dla uczczenia 1000-lecia Państwa Polskiego wybudowano w Warszawie na Bielanach i oddano do użytku w XX rocznicę ludowego Wojska Polskiego szkołę, której nadano imię Bohaterów Ludowego Lotnictwa Polskiego.

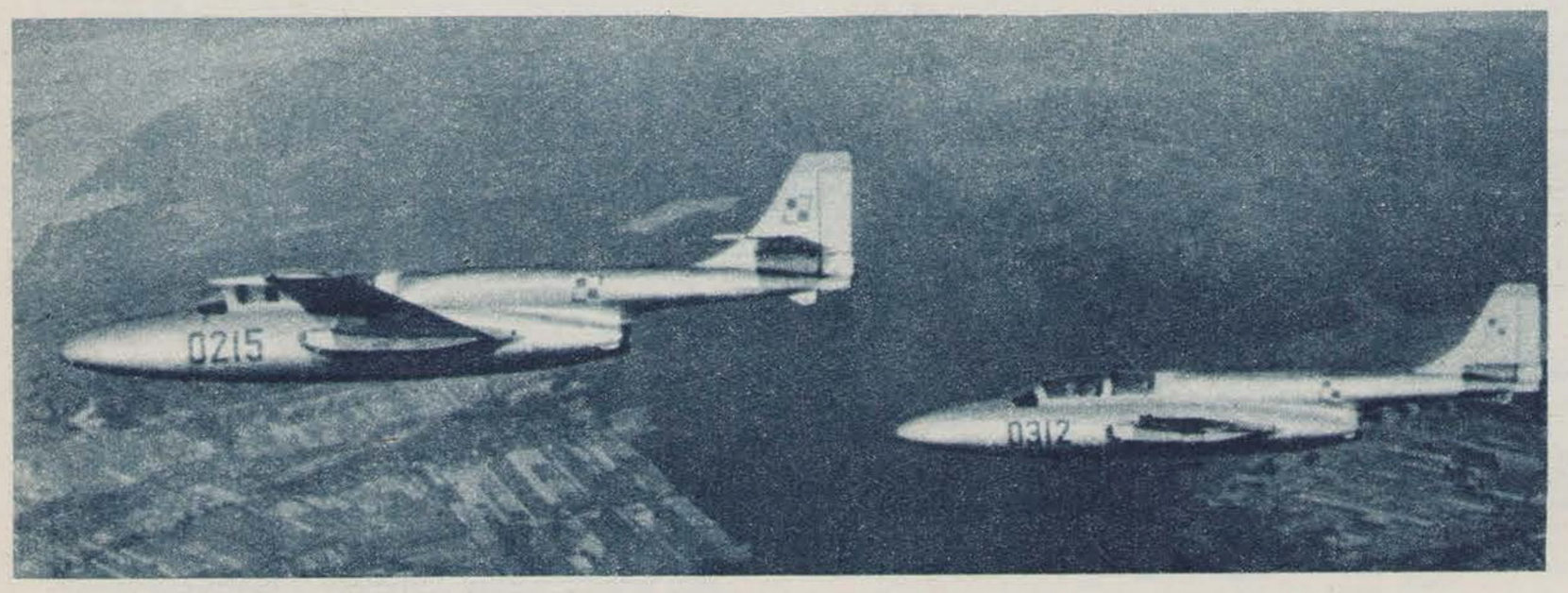
W latach pięćdziesiątych, w związku z zaostrzeniem się sytuacji międzynarodowej na skutek ingerencji imperialistycznej w sprawy koreańskie, nasza partia i rząd zostały zmuszone do wzmożenia wysiłku związanego z przygotowaniem wojska, a w tym i lotnictwa do obrony kraju. Utworzono wówczas wiele nowych jednostek lotniczych.

Na czele Dowództwa Wojsk Lotniczych w końcu 1950 r. stanął gen. broni Jan Turkiel, szefem sztabu pozostał nadal gen. Kadazanowicz, zastępcą do spraw politycznych — płk Jerzy Bogdanowski, a następnie płk Chęciński, natomiast w latach 1955—1956 płk (obecnie gen. dyw.) Józef Urbanowicz. Dowództwo Wojsk Lotniczych realizuje koncepcje rozwojowe, organizuje i wyposaża w sprzęt jednostki, kieruje ich szkoleniem, zaopatrzeniem i przygotowaniem do działań bojowych.

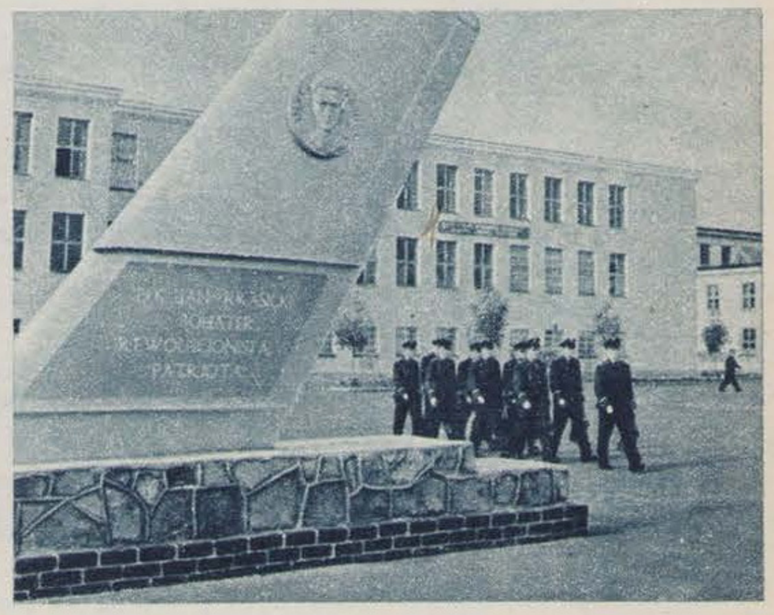
Wraz z szybkim rozwojem organizacyjnym na początku lat pięćdziesiątych dokonuje się zasadnicze przezbrojenie lotnictwa. Pułki szturmowe otrzymują zamiast znanych jeszcze z wojny samolotów Ił-2, nowe maszyny Ił-10, o większej sile ognia i większych możliwościach taktycznych. Eskadry bombowe na miejsce samolotów Pe-2 otrzymują Tu-2, a następnie samoloty odrzutowe typu Ił-28. Najważniejsze jednak zmiany dokonują się w lotnictwie myśliwskim, które wyposażono początkowo w samoloty odrzutowe typu Jak-17 i Jak-23, a później w coraz nowsze wersje samolotów odrzutowych typu MiG-15 i MiG-17, zarówno produkcji radzieckiej jak i polskiej, opartej na licencji radzieckiej (Lim-1, Lim-2 i Lim-5). Prędkość lotu poziomego tych maszyn jest dwukrotnie większa od prędkości myśliwskich samolotów tłokowych, toteż coraz bardziej przybliżają one nasze lotnictwo do bariery dźwięku.

Wyposażenie lotnictwa w latach pięćdziesiątych w sprzęt odrzutowy było związane z koniecznością rozbudowy bazy naziemnej lotnictwa, zwłaszcza sieci lotnisk, hangarów, magazynów, pomieszczeń dla personelu i innych urządzeń. Ponadto trzeba było wprowadzić nowe metody szkolenia i dowodzenia, odpowiadające nowoczesnej technice lotniczej. Trzeba też było przeszkolić odpowiednio cały personel latający i naziemny w jednostkach oraz zwiększyć wysiłek związany z przygotowaniem nowych kadr.

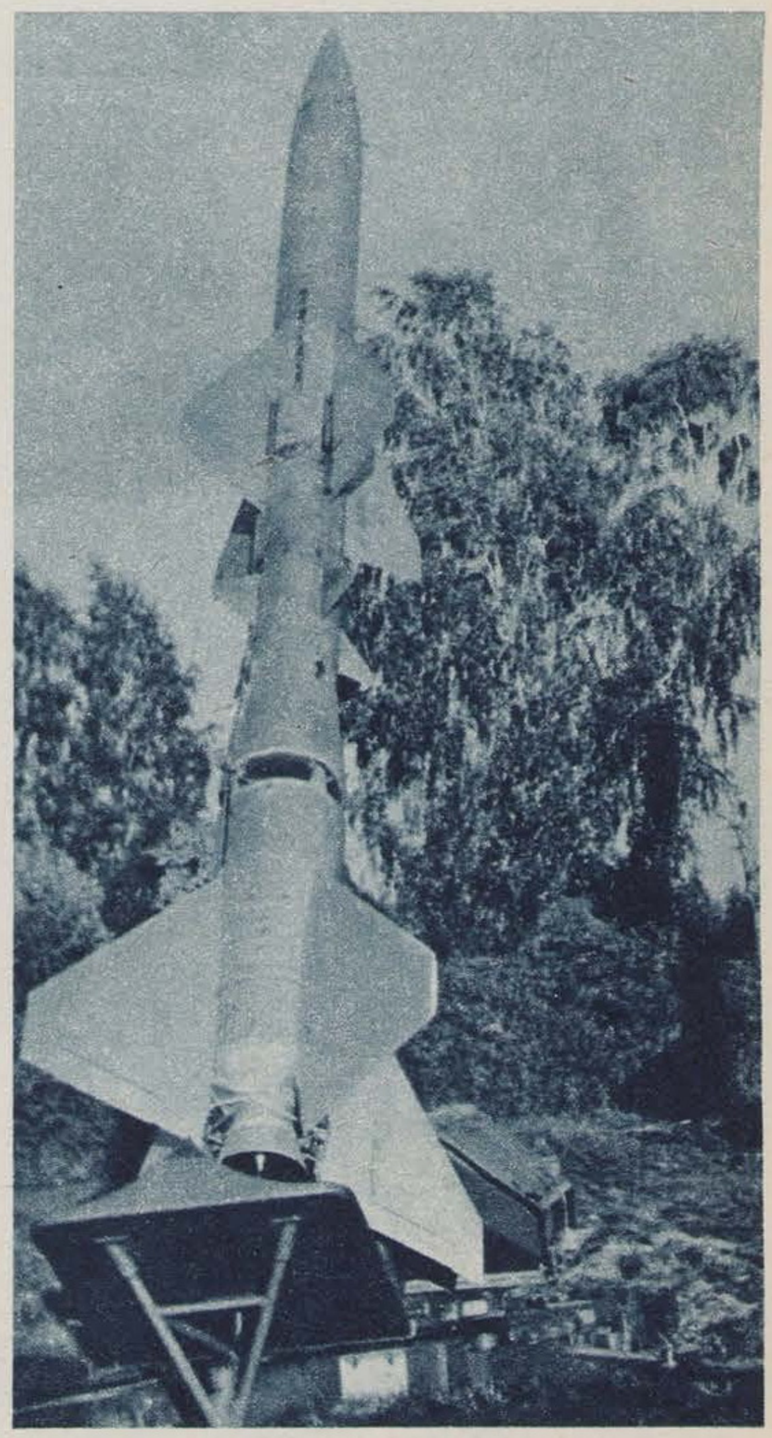
Przygotowanie nowych zastępów pilotów, nawigatorów i innych specjalistów lotniczych na samoloty odrzutowe musiało być poprzedzone zdobyciem odpowiednich kandydatów do szkół lotniczych, wartościowych z punktu widzenia potrzeb lotnictwa oraz rozbudowaniem bazy szkoleniowej. Z pomocą przyszedł Związek Młodzieży Polskiej, który objął szefostwo nad wojskami lotniczymi i skierował do szkół lotniczych najbardziej patriotyczną i świadomą młodzież. Popularne wówczas hasło „ZMP-owcy na samo-



TS-11 „Iskra", pierwszy w historii polskiego lotnictwa samolot odrzutowy, skonstruowany przez polskich inżynierów i produkowany seryjnie przez krajowy przemysł lotniczy.



W siedzibie sławnej „Szkoły Orląt" — Wyższej Oficerskiej Szkoły Lotniczej im. Jana Krasickiego w Dęblinie.



Niezawodne rakiety klasy „ziemia — powietrze".

loty" dało ogromne efekty, które obecnie z perspektywy lat są szczególnie dobrze widoczne. Setki dzisiejszych świetnych dowódców, pilotów i instruktorów — to ci pełni entuzjazmu chłopcy z aktywu ZMP, którzy w latach pięćdziesiątych wstępowali do oficerskich szkół lotniczych. Rozbudowano też dotychczasowe ośrodki kształcenia specjalistów lotniczych.

Opierając się na kadrze szkół lotniczych, mianowicie Oficerskiej Szkoły Lotniczej w Dęblinie, szkolącej pilotów i nawigatorów, której nadano imię Jana Krasickiego oraz Technicznej Oficerskiej Szkoły Wojsk Lotniczych, im. Walerego Wróblewskiego, szkolącej personel techniczny, utworzono nowe ośrodki kształcenia specjalistów lotniczych. W Radomiu powstała Oficerska Szkoła Lotnicza im. Żwirki i Wigury. Opierając się na części kadry TOSWL im. Walerego Wróblewskiego utworzono Techniczną Szkołę Wojsk Lotniczych, której zadaniem było szkolenie mechaników lotniczych. W Jeleniej Górze powstała Oficerska Szkoła Radiotechniczna, przygotowująca techników urządzeń radiolokacyjnych. Ponadto zorganizowano Centrum Szkolenia Lotniczego, gdzie odbywało się doskonalenie oficerskich kadr lotniczych.

O ile początki lat pięćdziesiątych były okresem niezwykle dynamicznego rozwoju organizacyjnego, połączonego z wyposażeniem naszego lotnictwa w samoloty odrzutowe, o tyle etap, który rozpoczął się w roku 1956, można nazwać okresem ugruntowania i udoskonalenia, w ramach ustalonej organizacji, systemu szkolenia i dowodzenia oraz przygotowania bojowego lotnictwa. Jest rzeczą naturalną, że w warunkach tak dynamicznego rozwoju, jaki nastąpił w naszym lotnictwie wojskowym w latach 1951—55, któremu towarzyszył brak wyszkolonych i doświadczonych rezerw kadrowych, rozwój jakościowy musiał pozostać w tyle za rozwojem ilościowym lotnictwa. Odpowiedzialne stanowiska dowódcze i sztabowe trzeba było powierzać niejednokrotnie młodym oficerom bez odpowiedniego stażu i doświadczenia. Doświadczenie to musieli oni zdobywać w twardej szkole życia, borykając się z różnymi trudnościami.

Zarysowana w poprzednim etapie specjalizacja jednostek lotniczych doczekała się teraz nowych, ram organizacyjnych. Utworzono Dowództwo Lotnictwa Operacyjnego oraz Dowództwo Wojsk Obrony Przeciwlotniczej Obszaru Kraju.

Nowe dowództwa przystąpiły do realizacji zadań dowodzenia, wyszkolenia i przygotowania bojowego jednostek, podczas gdy Dowództwo Wojsk Lotniczych i OPL OK, przekształcone później w Inspektorat Lotnictwa, zajęło się pracami koncepcyjnymi — określeniem kierunku szkolenia i jego koordynacją, przygotowaniem specjalistów lotniczych i inspekcją oraz materiałowo-technicznym zabezpieczeniem działalności wojsk lotniczych.

W 1967 r. nastąpiły kolejne zmiany zmierzające do usprawnienia dowodzenia wojskami lotniczymi. Lotnictwo operacyjne i Inspektorat Lotnictwa połączone zostały w całość organizacyjną i przyjęły nazwę znaną z pierwszych lat powojennych: Dowództwo Wojsk Lotniczych. Na jego czele stanął gen. dyw. pil. Jan Raczkowski. Zastępcą gen. Raczkowskiego został gen. bryg. pil. Franciszek Kamiński oraz zastępcą do spraw politycznych płk. Albin Żyto, a następnie gen. bryg. Marian Zieliński. Szefem sztabu nowej instytucji mianowano płk. dypl. pil. Edwarda Głąba.

W latach sześćdziesiątych lotnictwo polskie uczyniło dalszy krok naprzód w umocnieniu swej siły i gotowości bojowej. W eskadrach pojawiły się nowoczesne maszyny, jak naddźwiękowe samoloty odrzutowe typu MiG-19, MiG-21 i Su-7. Podniesiono także poziom wyszkolenia w pułkach. Kadrę jednostek liniowych zasilano nowym, lepiej przygotowanym personelem latającym ze szkół. Sukces ten osiągnięto dzięki lepszej organizacji szkolenia w szkołach oraz zwiększonym wymaganiom stawianym podczas werbunku kandydatów na lotników.

Dzięki stałemu wzrostowi poziomu wyszkolenia i wprowadzaniu nowoczesnych samolotów, zdolność bojowa naszego lotnictwa wzrosła kilkunastokrotnie od chwili zakończenia wojny. Lotnictwo nasze osiągnęło wysoki stopień gotowości, nie ustępujący możliwościom lotnictwa średnich państw Europy zachodniej.

Główną siłę uderzeniową Wojsk Lotniczych stanowi lotnictwo operacyjne. Stosownie do swego przeznaczenia, dzieli się ono na: myśliwskie, myśliwsko-szturmowe, myśliwsko-bombowe, bombowe, rozpoznawcze, transportowe i pomocnicze;

Okazją do manifestacji siły polskiego lotnictwa są m. in. defilady powietrzne. Oto słynna „tafla", w wykonaniu 64 myśliwców odrzutowych.

Zdjęcia: WAF i J. Szymański

— lotnictwo myśliwskie osłania wojska i obiekty przed uderzeniami lotnictwa i bezpilotowych środków napadu przeciwnika. Zabezpiecza również działania bojowe innych rodzajów lotnictwa oraz wspiera działania wojsk lądowych na polu walki;

— lotnictwo myśliwsko-szturmowe i myśliwsko-bombowe przeznaczone jest do bezpośredniego wsparcia wojsk lądowych na polu walki. Niszczy i obezwładnia siłę żywą, środki ogniowe, a wśród nich rakiety, stanowiska dowodzenia, lotniska, posterunki radiotechniczne itp. Może być również użyte do niszczenia środków napadu powietrznego wroga;

— lotnictwo bombowe przeznaczone jest do niszczenia wojsk przeciwnika, szczególnie jego środków napadu jądrowego, lotnictwa (na lotniskach), urządzeń inżynieryjnych i radiotechnicznych oraz desantów powietrznych i morskich w rejonach ich załadowania i lądowania;

— lotnictwo rozpoznawcze prowadzi fotograficzne, radiotechniczne i wzrokowe rozpoznanie nieprzyjaciela, pogody i terenu. Częścią składową lotnictwa rozpoznawczego jest lotnictwo artyleryjskie, którego zadaniem jest m. in. korygowanie ognia własnej artylerii;

— lotnictwo transportowe służy do przerzutu desantów powietrznych oraz do zaopatrywania, dowozu i ewakuacji wojsk;

— lotnictwo pomocnicze obejmuje lotnictwo sanitarne, łącznikowe, samoloty i śmigłowce dowodzenia, rozpoznania skażeń itp.

Lotnictwo nasze doskonali się nieustannie. Dzisiejsze samoloty — to samoloty naddźwiękowe. W okresie powojennym prędkość lotu naszych samolotów wzrosła w swej klasie cztero, a nawet pięciokrotnie. Pułap ich lotu zwiększył się dwukrotnie.

O wysokiej wartości bojowej naszych samolotów stanowi również ich wyposażenie radioelektroniczne i rakietowe.

Wyposażenie radioelektroniczne, dzięki swej wszechstronności, pozwala na poszukiwanie celu oraz na precyzyjne użycie uzbrojenia pokładowego dniem i nocą, w różnych warunkach atmosferycznych.

Uzbrojenie rakietowe znacznie zwiększyło możliwości bojowe samolotów. Dzięki temu samoloty nasze mogą atakować cele z dużych odległości

Wraz z udoskonaleniem sprzętu lotniczego rozbudowana została baza naziemna lotnictwa wojskowego. Nowocześnie wyposażone lotniska umożliwiają starty i lądowania niezależnie od pory doby i warunków atmosferycznych, a system radiolokacyjny i łączności pozwala na zachowanie ciągłego dowodzenia samolotami znajdującymi się w powietrzu.

Znacznie wzrósł poziom wyszkolenia naszych pilotów i personelu technicznego. Duża część kadry Wojsk Lotniczych posiada wyższe wykształcenie, a wielu oficerów i podoficerów uzupełnia swoje wiadomości na studiach stacjonarnych i zaocznych. Poważna ilość pilotów posiada kwalifikacje pilota pierwszej klasy, czyli najwyższe kwalifikacje lotnicze.

Przygotowanie kadr do służby w lotnictwie wojskowym odbywa się obecnie w Wyższej Oficerskiej Szkole Lotniczej im. Jana Krasickiego w Dęblinie, która szczyci się już ponad 40-letnią tradycją oraz w Technicznej Oficerskiej Szkole Wojsk Lotniczych im. gen. Walerego Wróblewskiego w Oleśnicy, w Oficerskiej Szkole Radiotechnicznej im. kpt. pil. Sylwestra Bartosika w Jeleniej Górze, w Technicznej Szkole Wojsk Lotniczych im. Michała Wójtowicza w Zamościu i w innych ośrodkach szkolących różnych specjalistów.

Ponadto droga do podnoszenia poziomu kwalifikacji lotników wiedzie przez wyższe uczelnie wojskowe: Akademię Sztabu Generalnego im. gen. Karola Świerczewskiego, szkolącą oficerów dyplomowanych oraz Wojskową Akademię Techniczną im. gen. Jarosława Dąbrowskiego, kształcącą m. in. inżynierów wszystkich specjalności lotniczych. Wielu lotników zdobywa gruntowną wiedzę z zakresu historii, pedagogiki i psychologii w Wojskowej Akademii Politycznej im. Feliksa Dzierżyńskiego. Kadra nasza ma możliwości doskonalenia rzemiosła lotniczego także na wyższych uczelniach w Związku Radzieckim. Pierwszorzędne znaczenie dla rozwoju naszego lotnictwa mają również lotnicze ośrodki naukowo-badawcze, jak Instytut Techniczny Wojsk Lotniczych, a w zakresie służby zdrowia — Wojskowy Instytut Medycyny Lotniczej.

Ściśle z Wojskami Lotniczymi współdziałają Wojska Obrony Powietrznej Kraju, które przede wszystkim przeznaczone są do osłony przed uderzeniami nieprzyjaciela z powietrza ważnych rejonów, ośrodków polityczno-administracyjnych i przemysłowych, węzłów komunikacyjnych oraz innych obiektów i wojsk, rozmieszczonych na terytorium kraju.

Zadania swe Wojska Obrony Powietrznej Kraju mogą skutecznie wykonywać dzięki posiadaniu w swym składzie jednostek radiotechnicznych, wyposażonych w nowoczesny sprzęt, lotnictwa myśliwskiego, rakiet przeciwlotniczych, artylerii przeciwlotniczej oraz różnego typu jednostek specjalnych.

Obecnie w naszym kraju dużo uwagi poświęca się dalszemu rozwojowi i doskonaleniu systemu obrony powietrznej kraju oraz problemowi szkolenia bojowego Wojsk OPK, które już dziś charakteryzuje stała i wysoka gotowość bojowa.

W konsekwencji wymienione wyżej zadania będą uzupełniać się wzajemnie w ogólnym wysiłku obronnym wszystkich elementów sił zbrojnych, a więc Wojsk Lotniczych i Wojsk Obrony Powietrznej Kraju, wojsk lądowych i marynarki wojennej. Wreszcie skuteczność działania lotnictwa wzrasta przez doskonalenie form współdziałania w zwalczaniu przeciwnika z potęgą sprzymierzonych sił powietrznych państw Układu Warszawskiego.

Wysoka ranga naszego lotnictwa wojskowego byłaby nie do pomyślenia bez głębokich przeobrażeń strukturalnych i społecznych, które dokonały się w kraju dzięki kierowanemu przez partię budownictwu socjalistycznemu oraz dzięki rozwojowi kultury, nauki i oświaty. Czynniki te wpłynęły przede wszystkim na stworzenie zasobnego zaplecza gospodarczego i technicznego oraz na przygotowanie wartościowych rezerw ludzkich, które zawołaniu mickiewiczowskiemu „Tam sięgaj, gdzie wzrok nie sięga" nadają realny kształt. Są to naukowcy, konstruktorzy, piloci, mechanicy, różni specjaliści oraz setki działaczy i entuzjastów latania. Ich czyny i umiłowanie służby w powietrzu stanowią podstawę siły i rozwoju lotnictwa, tworzą jego historię oraz wzbogacają wspaniałe tradycje Polskich Skrzydeł.

Ppłk mgr IZYDOR KOLIŃSKI

„BŁĘKITNA WSTĘGA ODRY" POJECHAŁA DO FRANCJI

★

KOLOROWE SPADOCHRONY NAD WROCŁAWIEM

Z dużym uznaniem przyjęli zwolennicy sportu spadochronowego we Wrocławiu zapowiedź rozegrania kolejnych Międzynarodowych Zawodów Spadochronowych o „Błękitną Wstęgę Odry". Miejscowa prasa na długo przed rozpoczęciem popularnej imprezy informowała o tym, kto przyjedzie w lipcu do stolicy Dolnego Śląska. Publikowano również co ciekawsze fragmenty historii spadochroniarstwa w Polsce.

Organizatorzy III MZS mieli wiele pracy z doprowadzeniem obecnych zawodów do bezbłędnej realizacji. Pod koniec ubiegłego roku wysłano zaproszenia do wielu państw oraz do aeroklubów w miastach polskich. Zgłoszenia nadeszły z Dijon (Francja), Drezna (NRD), Lebach (Zagłębie Saary, NRF), Budapesztu (Węgry), Graz (Austria), od spadochroniarzy Północnej Grupy Wojsk Radzieckich oraz z Warszawy, Łodzi, Zielonej Góry, Jeleniej Góry i Wrocławia. Nie przyjechali jednak na zawody z różnych przyczyn spadochroniarze radzieccy i niemieccy z Lebach. Reprezentanci poszczególnych miast, przybyli do Wrocławia, przyjęci zostali w Sali Rycerskiej Ratusza przez wiceprzewodniczącego Prezydium Miejskiej Rady Narodowej mgra Jana Michalskiego.

Trochę historii MZS o „Błękitną Wstęgę Odry"

Zawody rozgrywane są we Wrocławiu od trzech lat w dniach od 20 do 24 lipca i z roku na rok zdobywają sobie coraz większą popularność w kraju i za granicą. Już w ubiegłym roku były one największą z dotychczasowych międzynarodowych imprez spadochronowych organizowanych w naszym kraju. Startowało wtedy 12 reprezentacji, w tym z Budapesztu, Drezna, Dijon, Rauna u Louny, Wiednia i Warny.

I MZS wygrała drużynowo ekipa Wrocławia I przed Warszawą i Wrocławiem II. Indywidualnie najlepszym zawodnikiem okazał się Edward Ligocki, a wśród kobiet triumfowała wtedy Elisabet Stanek z Budapesztu. Drugie zawody przyniosły ponowny sukces pierwszej drużynie Wrocławia. Indywidualne zwycięstwo odniósł wrocławianin Władysław Koźmiński, a najlepiej skaczącą kobietą była jego klubowa koleżanka Krystyna Ligocka.

Obserwując, co roku przebieg samych zawodów — jak również słuchając rozmów i opinii zawodników polskich i zagranicznych — można bez przesady powiedzieć, że o popularności MZS decyduje przede wszystkim ciekawy program zawodów, m. in. skoki nocne oraz pojedyńcze i grupowe konkurencje celnościowe z wysokości 1 000 m na Pole Zlotowe Stadionu Olimpijskiego. Zawody, których organizatorami są: Aeroklub Wrocławski, Wr. KKFiT, redakcja „Wieczoru Wrocławia", ognisko TKKF „Zefir" oraz wiele zakładów pracy i instytucji, przeprowadzane są dla uczczenia Święta Odrodzenia Polski. Jest to jedna z nielicznych i największych imprez sportowych Wrocławia organizowanych w tym okresie.

Jak było w tym roku

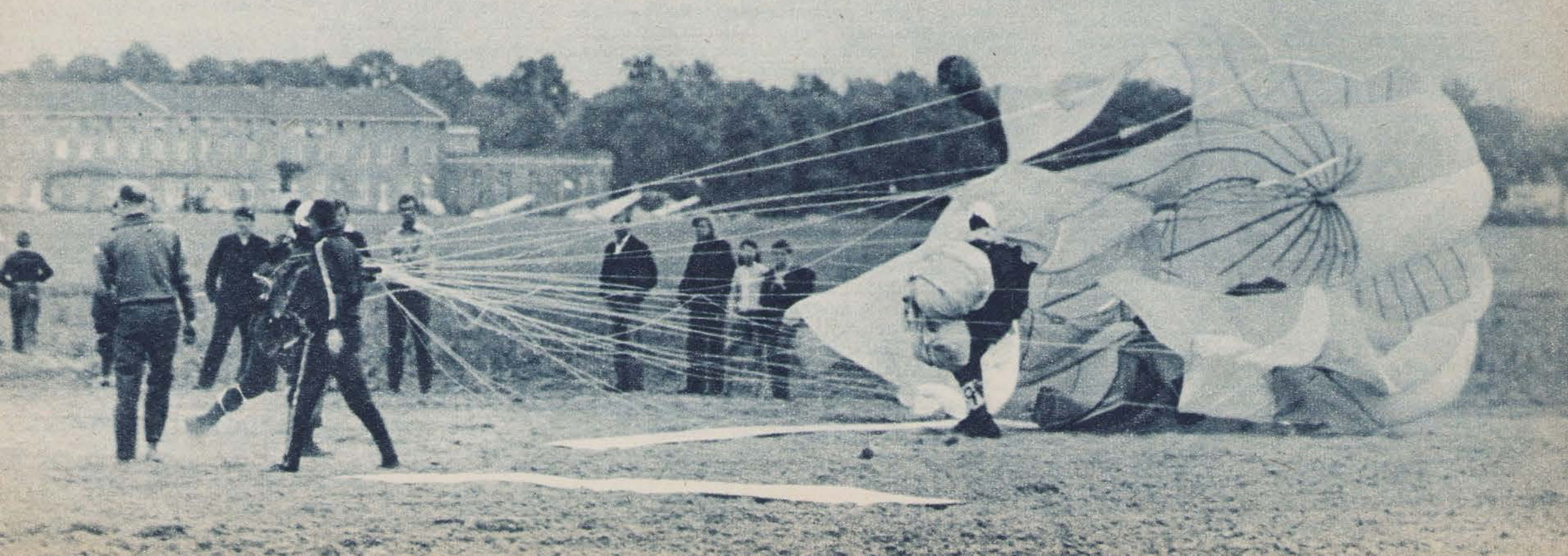
Jak już zaznaczyłem, na III MZS nie przyjęchały wszystkie zgłoszone drużyny skoczków. Składy osobowe ekip przybyłych na wrocławskie zawody przedstawiały się następująco: Graz — Austria — Ute Kübler, Eduard Peserl, Günter Waldhor, Uwo Hübner. Dijon — Francja — Monique Lenotte, Stefan Kaczmarek, Michel Rougebeck. Budapeszt — Węgry — Julia Hraniczka, Terezia Lantos, Laszlo Geza, Laszlo Grill. Drezno — NRD — Sabine Koske, Klaus Pedzold. Warszawa — Maria Korolewska, Wacław Grzmil, Andrzej Domański. Łódź — Józef Wolski, Władysław Urbuś, Zielona Góra — Danuta Żurniewicz, Tadeusz Wysocki, Adam Kasza, Jelenia Góra — Krystyna Bornecka, Czesław Kudłek, Marcin Jaxa-Rożen. Wrocław I — Czesława Lewandowska, Stanisław Kuźniar, Władysław Koźmiński, Wrocław II — Maria Wołna, Adam Kolak, Marian Zapart. Ponieważ drużyny Drezna i Łodzi przyjechały w niekompletnym składzie, w ekipach Budapesztu i Graz było za dużo skoczków, Julia Hraniczka (Budapeszt) podczas skoków grupowych zasilała drużynę Łodzi, a Uwo Hübner startował w barwach ekipy NRD. Takie kombinacje są dopuszczalne, gdyż warunkiem startu w MZS jest uczestnictwo drużyny składającej się z jednej kobiety i dwóch mężczyzn.

Już w pierwszym dniu tegorocznych zawodów spadochronowych (podobnie jak w roku ubiegłym) nie dopisała pogoda. Silne zachmurzenie, porywisty wiatr i zimno uniemożliwiły przeprowadzenie 20 lipca konkurencji skoków grupowych z 1000 m na celność lądowania. Następnego dnia warunki atmosferyczne były znacznie lepsze i zawodnicy poszczególnych ekip zaczęli skakać od wczesnego rana. Każdy ze spadochroniarzy wykonał 5 skoków z wysokości 1 000 metrów. Po tej konkurencji wiadomo już było, kto będzie ubiegał się o palmę pierwszeństwa. Nie zawsze jednak pole do popisu mieli rutynowani zawodnicy, którzy mają na swoim koncie kilkaset skoków. Często młode zawodniczki i zawodnicy (nie więcej niż 100—150 wykonanych skoków) lądowali celniej, niż ich starsi koledzy. Jest to zjawisko na pewno bardzo pozytywne. Szkoda tylko, że ten fakt dotyczył raczej zawodników zagranicznych.

Konkurencję skoków indywidualnych wśród kobiet wygrała zielonogórzanka Danuta Żurniewicz (1 009,2 pkt), przed Monique Lenotte — Dijon (933,9 pkt) i Julią Hraniczką — Budapeszt (930,8 pkt). Najlepszym wśród skoczków był Stanisław Kuźniar — Wrocław I (1 219,2 pkt) przed Rougebeck'em — Dijon (1 198,5 pkt), Kaszą — Zielona Góra (1 168,3 pkt), Gezą — Budapeszt (1 163,6 pkt) i Kaczmarkiem — Dijon (1 144,9 pkt). Po tej konkurencji prowadzili Francuzi — 3 277,3 pkt, przed Wrocławiem I — 3 230,6 pkt i Budapesztem — 3 215,5 pkt.

22 lipca po południu zakończono na Polu Zlotowym Stadionu Olimpijskiego ostatnie skoki grupowe. Ponad 10 tysięcy wrocławian oklaskiwało najlepszych skoczków i uczestników konkursu jeździeckiego, który odbywał się w przerwie pomiędzy skokami. Najlepsze wyniki

Powyżej: Danuta Żurniewicz z Zielonej Góry odniosła piękny sukces sportowy zajmując pierwsze miejsce w klasyfikacji kobiecej.



Zwycięska ekipa francuska z Dijon. Zaprezentowała ona we Wrocławiu dobry poziom zawodniczy.

grupowe uzyskała drużyna Dijon — 2 509 pkt. Drugim był Wrocław I — 2 349,9 pkt, przed Łodzią — 2 095,9 pkt, Budapesztem 2 099,2 pkt i Grazem 1 862,5 pkt.

Do najciekawszych należały jednak skoki nocne z 23 na 24 lipca. Konkurencja ta co roku dostarcza wiele emocji zarówno zawodnikom, jak i licznie zgromadzonym na płycie lotniska entuzjastom sportu spadochronowego. Punkty zdobyte przez skoczków w nocy były dwa razy wyższe niż za skoki dzienne. Często też decydują one o zwycięstwie danego zespołu. W tym roku konkurencję nocną rozegrano bardzo sprawnie, co jest niewątpliwie zasługą dobrej obsady sędziowskiej, pilotów, no i oczywiście dobrej pogody. Nie wszystkim udawały się celne skoki. Często zdarzało się że zawodniczka lub zawodnik lądowali daleko poza kołem, co równało się całkowitej utracie cennych punktów.

Konkurencję tę wygrał wrocławianin Stanisław Kuźniar, uzyskując w łącznej nocnej punktacji 996,6 pkt. Skoczek ten w czasie pierwszego skoku osiągnął środek koła, a w drugim lądował 17 cm od środka. Drugim był zawodnik z Jeleniej Góry — Marcin Jaxa—Rożen — 988 pkt (0,00 m — 0,56 m). Za nim kolejne miejsca zajęli Michel Rougebeck — 978 pkt (0,83 m, 0,27 m), Władysław Urbuś (Łódź) — 938 pkt, Józef Wolski (Łódź) 926,6 pkt, Andrzej Domański (Warszawa) — 919 pkt, Władysław Koźmiński (Wrocław I) — 909 pkt, Stefan Kaczmarek (Dijon) — 905,4 pkt, Marian Zapart (Wrocław II) — 901,2 pkt. Wśród pań konkurencję nocną wygrała Austriaczka Ute Kübler — 885 pkt, przed Danutą Żurniewicz (Zielona Góra) — 883,4 pkt i Monique Lenotte (Dijon) — 825 pkt.

Wygrała ekipa Dijon

Zakończenie III MZS o „Błękitną Wstęgę Odry" odbyło się 24 lipca br. w Okręgowym Klubie Oficerskim we Wrocławiu. Zespołowo zwyciężyła i zdobyła „Błękitną Wstęgę Odry" drużyna Dijon (Francja), uzyskując w łącznej punktacji 8 496,1 pkt. Kolejne miejsca zajęli: Wrocław I — 7 986,1 pkt, Budapeszt — 7 711,1 pkt, Łódź — 7 649 pkt, Jelenia Góra — 7 236,4 pkt, Graz — 7 103,5 pkt, Zielona Góra — 6 651,8 pkt, Warszawa — 6 566,1 pkt, Drezno — 5 950,8 pkt, Wrocław II — 5 049,0 pkt.

Indywidualnie najlepszym skoczkiem okazał się Stanisław Kuźniar (Wrocław I), a wśród kobiet Danuta Żurniewicz (Zielona Góra). Dla zwycięzców i szczególnie wyróżniających się ekip i zawodników przygotowano szereg cennych nagród rzeczowych i dyplomów.

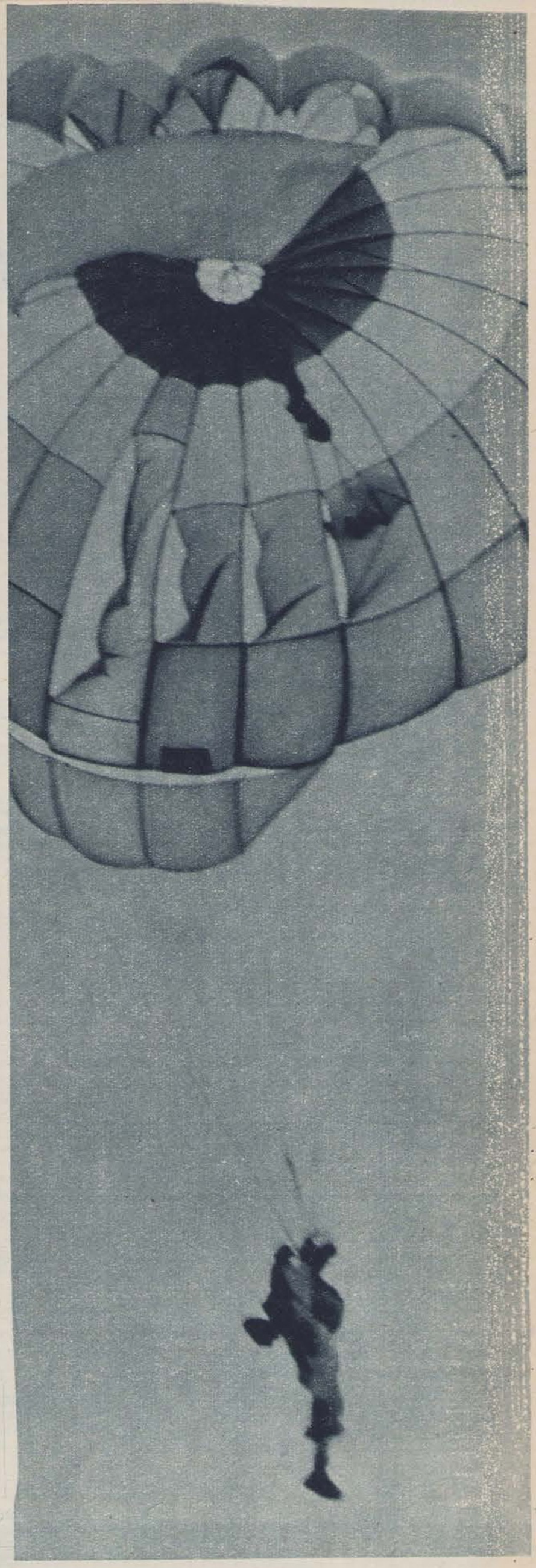
Podsumowując tegoroczne zawody należy dodać, że nie startowali w III MZS czołowi skoczkowie wrocławscy. Wicemistrz świata Edward Ligocki, Janina Zwierzchowska i Anna Kwaśnik przebywali w Karl-Marx-Stadt, gdzie reprezentowali Polskę na międzynarodowych zawodach spadochronowych. Natomiast Wojciech Soleżyński i Bogdan Dolecki brali udział w tym czasie w Mistrzostwach Spadochronowych Jugosławii. Zastąpili ich godnie Kuźniar i Koźmiński i gdyby nie słabe skoki nocne Czesławy Lewandowskiej, drużyna Wrocławia zdobyłaby z pewnością po raz trzeci „Wstęgę".

Z ekip zagranicznych najsłabiej wypadli reprezentanci Drezna. Ich skoki były w większości niecelne, szczególnie zaś nocne. Natomiast godna pochwały jest postawa młodej Francuzki Monique Lenotte i Austriaczki Ute Kübler. Obydwie były po raz pierwszy w Polsce i w ogóle na zawodach za granicą, ale pokazały wszystkim wysoką klasę sportową. Lenotte ma za sobą 220 skoków, a Kübler tylko 110. Z zawodników zagranicznych dobrze skakali Węgrzy Geza i Grill, Austriak Uwo Hübner, Francuzi Michel Rougebeck i Stefan Kaczmarek, a z Polskich skoczków dobry poziom zaprezentował Wolski i Urbuś z Łodzi, Jaxa-Rożen z Jeleniej Góry, Grzmil i Domański z Warszawy oraz Kasza z Zielonej Góry. Wśród naszych pań na wyróżnienie zasługuje zielonogórzanka Żurniewicz, Bernocka z Jeleniej Góry oraz występująca w barwach Łodzi Węgierka Hraniczka.

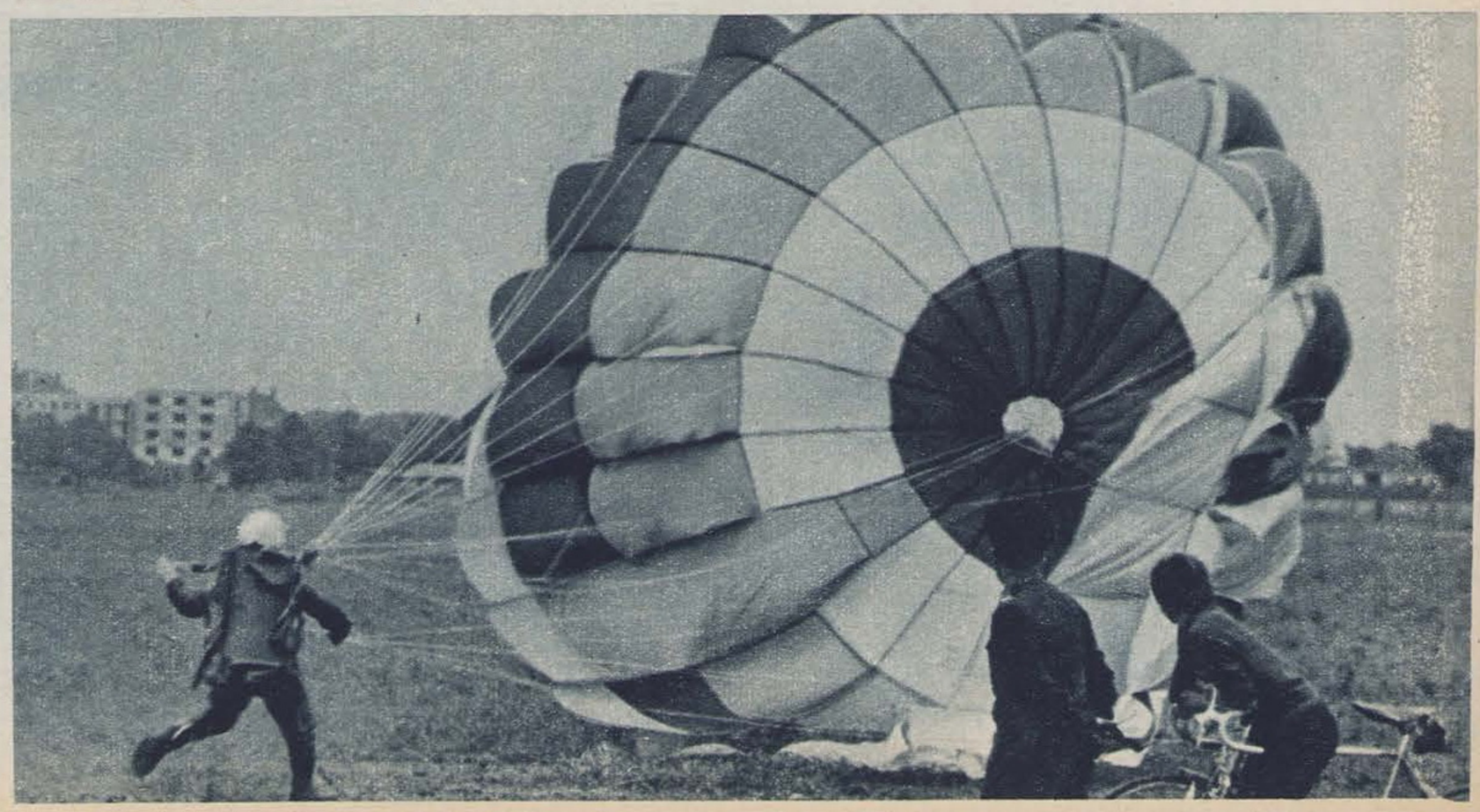
Nie sposób przytoczyć tu wszystkich spostrzeżeń i refleksji, jakie nasunęły mi się podczas trwania zawodów. Jedno tylko trzeba zaznaczyć, że organizatorzy zapewnili wszystkim uczestnikom tegorocznych MZS dobre warunki do przeprowadzenia niełatwych przecież konkurencji, a widzom sporą dawkę emocji. Godna jest również postawa wrocławskich zakładów pracy, które objęły patronat nad poszczególnymi ekipami, zapewniły środki transportu, ufundowały nagrody i upominki. Gdy rozmawiałem podczas pożegnalnego wieczorku z wieloma skoczkami, wszyscy byli tego samego zdania, że wrocławskie zawody spadochronowe zorganizowano na medal. Francuzka Lenotte oświadczyła wręcz, iż przyjedzie na każde zawody organizowane w Polsce. „Bardzo nas to cieszy, że u was w przeciwieństwie do nas są tak dobre warunki do przeprowadzania takiej imprezy, a Wrocław jest szczególnie piękny, gdy z lotu ptaka ogląda się go w nocy. Chciałabym tu przyjechać w roku przyszłym" — oświadczyła mi przy pożegnaniu młoda wychowanka słynnej szkoły spadochronowej w Chalon.

Zapraszamy i „Aux bientot a Wrocław" w 1970 roku.

Tekst i zdjęcia: GRZEGORZ KURZAJCZYK



Powyżej z prawej: Skacze francuzka Monique Lenotte, której bardzo spodobały się zawody wrocławskie.
Poniżej: Fragment rozgrywanej konkurencji w skokach na celność lądowania.



POLSCY SZYBOWNICY NA W ZSRR

- KMIOTEK
- GORZKIEWICZ
- DANKOWSKA

W lipcu br trójka polskich szybowników — mistrz Polski Andrzej Kmiotek, Kazimierz Gorzkiewicz i Adela Dankowska — brała udział w międzynarodowych zawodach na terenie Związku Radzieckiego w Orle. O relację z tego występu poprosiliśmy mgr. inż. Andrzeja Kmiotka. I oto co zanotowaliśmy:

— Wyjechaliśmy do Związku Radzieckiego w niewielkiej, sześcioosobowej ekipie, którą kierował nasz trener Józef Dankowski. Trzy wózki z szybowcami — „Zefirem-2" i dwiema „Fokami-4" — ciągnęliśmy samochodami Warszawa-Combi, które przez całą drogę spisywały się bez zarzutu. Trasa dojazdu prowadziła przez Równe, Kijów i Żeleznogorsk do Orła. Równe jest obecnie ładnym miastem, uroków Kijowa nie trzeba opisywać — znane są powszechnie, a Żeleznogorsk to w ogóle nowy ośrodek przemysłowy, wybudowany dopiero w ostatnich latach. Podróż mieliśmy wygodną i odbyliśmy ją szybko.

Na miejscu w Orle zastaliśmy już konkurentów. Moimi przeciwnikami w klasie otwartej byli: Jewgienij Rudienskij, Albert Durnow, Władimir Czuwikow, Apolinarij Bierżinskas i Oleg Pasecznik — reprezentujący gospodarzy oraz Kornel Thuri (Węgry) i Żeczko Stanczew (Bułgaria). Przeciwko mojemu „Zefirowi" były same, znane u nas, szybowce metalowe A-15 produkcji radzieckiej.

W klasie standard Kazimierz Gorzkiewicz miał następujących rywali: Illar Link i Jurij Kuźniecow (ZSRR), Horst Rakowski (NRD), George Petroczi (Węgry) oraz Stefan Kiendałow i Nikołaj Ponajotow (obaj Bułgaria). Cała klasa standard latała na „Fokach". Bułgarzy na „piątkach", a pozostali piloci na „czwórkach".

Adela Dankowska znalazła się w dziewięcioosobowej grupie zawodniczek, którą tworzyły: Olga Manafowa, Maria Afrikanowa, Izabella Gorochowa, Ludmiła Klijewa, Stanisława Sudejkite i Tamara Zagajnowa (wszystkie ze Związku Radzieckiego), Aniko Wimmer (Węgry) oraz Monika Warstat (NRD). Reprezentantki ZSRR latały na A-15, a pozostałe pilotki na „Fokach-4".

Obok klasyfikacji indywidualnej gospodarze wprowadzili również punktację drużynową, na którą składa się liczba punktów zdobyta przez całą ekipę. Piloci radzieccy utworzyli tylko dwie drużyny, a pozostali miejscowi szybownicy walczyli tylko w konkurencji indywidualnej.

Po jednym dniu treningowym, który wykorzystaliśmy na zapoznanie się z okolicą, rozpoczęły się zawody.

I konkurencję zawodów stanowił prędkościowy przelot po trasie trójkąta 209 km. Startujemy między godziną 10.00 i 11.00. Po nabraniu wysokości jesteśmy w rozterce. Okolicę bowiem mija mało aktywny front. Przed nim warunki są słabe, ale dają szanse na oblot trasy. Za frontem — zrobiłem mały wypad w tamtą stronę po uzyskaniu w chmurze 3 000 m — warunki są dobre, ale przemieszczają się bardzo powoli. Czy do 14-tej dojdą do lotniska? Ostatecznie podejmujemy decyzję mniej ryzykowną — lecimy przed frontem, nie czekamy na zmianę pogody. Okazało się, że tym razem wygrali ci, którzy czekali. W mojej klasie byłem trzeci o ponad godzinę i 19 minut za Rudienskim. Gorzkiewicz zajął czwarte miejsce ze stratą 228 punktów do zwycięzcy Linka. Wśród pań metę osiągnęły tylko trzy pilotki radzieckie, a Dankowska lądowała niestety blisko i zajęła w tej próbie ostatnie miejsce.

Na **II konkurencję** wyznaczono prędkościowy przelot na trasie trójkąta 321 km. Warunki termiczne dobre, pogoda równa. W klasie otwartej wygrywa Węgier Thuri z dobrą prędkością 78,889 km/h. Ja uzyskuję 71,524 km/h, co daje mi czwarte miejsce w konkurencji. W klasie standard Gorzkiewicz jest drugi tuż za Węgrem. Petroczi. Prędkość Gorzkiewicza — 72,313 km/h. Sensacją konkurencji jest przymusowe lądowanie w terenie wielokrotnego mistrza ZSRR Czuwikowa. Dankowska z prędkością 56,738 km/h plasuje się na siódmej pozycji.

III konkurencję stanowił prędkościowy przelot dookolowo-powrotny długości 336 kilometrów. Typowa pogoda cumulusowa. Większą część trasy pokonuję w towarzystwie mojego kolegi — Gorzkiewicza. W mojej klasie wygrywa Rudienskij — 83,979 km/h, a ja mam 80,517 km/h i jestem drugi. W standardzie zwycięża Kuźniecow, a Gorzkiewicz zajął czwarte miejsce z prędkością 74,583 km/h. Doskonale spisała się tego dnia Dankowska. Uzyskała ona bardzo dobrą prędkość 77,401 km/h i była tuż za triumfatorką Zagajnową.

IV konkurencja odbywa się na królewskim dystansie — trójkąta 508 kilometrów. Początkowo nic nie zapowiada, że organizatorzy trafnie dobrali zadanie dnia. Mijają cenne minuty, a my ciągle wisimy nad lotniskiem, ponieważ na pierwszym boku ławice chmur warstwowych tłumią termikę. Odchodzimy na trasę późno, bo dopiero po dwunastej. Wznoszenia jednak są dobre i szanse na wykonanie tej pięknej konkurencji rosną. „Jak szatan" leci Czuwikow i on wygrywa konkurencję w mojej klasie. On ma 84.392 km/h, a ja z prędkością 80,049 jestem czwarty. W klasie standard najlepszy jest Kuźniecow — 74,618 km/h ale tuż za nim jest Gorzkiewicz 74,127 km/h. Tuż przed lotniskiem, na 497 kilometrze trasy lądowała Dankowska, a wygrała Afrikanowa — 74.682 km/h.

Dopiero po trzech dniach przerwy wyznaczono **V konkurencję**, już ostatnią. Był nią przelot prędkościowy po trasie trójkąta 206 km. Warunki termiczne były bardzo słabe, należało się liczyć z możliwością zamiany konkurencji na przelot po wyznaczonej trasie — a wówczas regulamin przewidywał tylko jeden punkt za każdy przeleciany kilometr. Na szczęście powstają wypiętrzone chmury. Jedna z nich pozwoliła mi na wykonanie interesującego dolotu. Z wysokości 2 500 metrów pokonałem (z wiatrem) 95 kilometrów. Ta ostatnia chmura pozostała mi tym bardziej w pamięci, że miałem problemy z zakrętomierzem. Na mecie okazało się, że minimalnie ode mnie lepszy był tylko Czuwikow (on — 54,553 km/h, a ja — 53,224 km/h). W klasie standard nikt nie doleciał do mety. Pierwszy był Link, który pokonał 251 km, a Gorzkiewicz drugi — 232 km. Z pań najlepiej powiodło się Afrikanowej, która przeleciała 221 km. 137 kilometrów, które pokonała Dankowska, dało jej w tej konkurencji siódme miejsce.

Końcowe wyniki podawała już „Skrzydlata", może więc ograniczę się tylko do podania różnic w punktacji ostatecznej. I tak mnie od lidera Rudienskiego dzieliło ostatecznie 358 pkt, Gorzkiewicza od Linka — 327 pkt a Dankowską od Manafowej — 1 773 pkt. W punktacji drużynowej do zwycięskiej drużyny ZSRR I zabrakło nam 2 336 punktów.

Tyle na temat samego przebiegu walki, a teraz trochę uwag ogólnych. Rejon lotów w okolicach Orła jest bardzo ciekawy. Występują odmienne niż u nas kontrasty termiczne, bowiem brak jest lasów. Różnica temperatur występuje na podłożu między uprawami i czarnoziemem, a także związana jest z głębokimi jarami. Również ułożony kontrast na ziemi powoduje, że wznoszenia termiczne są bardziej regularne i przy właściwej masie powietrza pozwalają na rozegranie długiej konkurencji. Dowodem tego trójkąt 500 km, na mecie którego zabrakło tylko kilku pilotów.

Spodziewaliśmy się większych problemów nawigacyjnych, ale po bliższej analizie mapy z jednorodnego rysunku udało nam się wyłuskać układ jarów, który pozwolił na prowadzenie szczegółowej nawigacji. We wszystkich lotach prowadziliśmy szczegółową orientację. Pozwalało nam to na uzyskiwanie od kolegów pożytecznych informacji — przez cały czas współpracowaliśmy bardzo owocnie. Mieliśmy również przez cały czas łączność z trenerem, który pomagał nam w podejmowaniu rozmaitych decyzji oraz informował o sytuacji nad lotniskiem (bardzo istotne na dolocie).

Kłopoty bowiem z dolotami wynikały przede wszystkim z kiepskiej widoczności. Droga do lotniska prowadziła z reguły pod zachodzące słońce, które raziło w oczy, a ponadto w warstwie przyziemnej po termicznym dniu gromadziło się wiele rozmaitych zawiesin. W rezultacie mety nie było widać do ostatniej chwili. Szczególnie trudny był dla mnie długi dolot w ostatniej konkurencji, który wykonałem na maksymalnym zasięgu i bardzo istotne było utrzymanie dokładnego kierunku.

Konieczność szczegółowej nawigacji wynikała również z występujących na tzw. łuku kurskim anomalii magnetycznych, które na wysokościach do 1000 m powodowały na naszych busolach zmianę wskazań o 40°.

Zdziwiłem się, że szybownicy radzieccy latają w chmurach i robią to bardzo dobrze. Moim zdaniem ogólny poziom szybowników radzieckich bardzo się podniósł. Na przykład mają dobrze opanowane latanie zespołowe i potrafią współdziałać nawet bez łączności radiowej. Szczególnie dobrze latają radzieckie pilotki — na przelotach są aktywne, odważne i szybkie.

Jestem pełen uznania dla szybowników moskiewskich, którzy dojeżdżają pociągiem do lotniska znajdującego się daleko od ich miasta. Zresztą — jak nas informowali gospodarze — szybownictwo rozwija się u nich w wielu ośrodkach na terenie całego Związku Radzieckiego. Sądzę, że potrzebny jest radzieckim szybownikom lepszy sprzęt oraz ... hangary, bowiem brak ich powoduje znaczne ubytki w sprzęcie.

Oceniając ogólnie, warunki atmosferyczne są podobne do naszych. Wznoszenia tamtejsze można by u nas określić jako „dobre warunki". Podstawy chmur są nieco wyżej.

Radzieccy przyjaciele przyjęli nas niezwykle serdecznie. Podobała nam się dobra organizacja lotów oraz smaczna i obfita kuchnia. W pamięci pozostaną nam spotkania z miejscowym społeczeństwem, opieka zakładu tekstylnego, rozmowy z żołnierzami ostatniej wojny, którzy walczyli o wyzwolenie Orła i Kurska.

Notował (pj)

Przy kabinie triumfatorka zawodów w Orle w konkurencji pań — Olga Manafowa. **Foto: J. Pomianowski**

ZAWODACH ZA GRANICĄ

Jan Wróblewski w USA

W A przełomie czerwca i lipca br odbyły się 36 mistrzostwa szybowcowe Stanów Zjednoczonych. Impreza ta była niezwykle interesująca dla szybowników europejskich, ponieważ odbywała się na terenie Teksasu, na lotnisku Marfa. Tam za rok czołowi szybownicy z całego świata spotkają się w walce o najwyższe trofea. Dobrze się więc stało, że wśród kilkunastu europejskich pilotów, którzy w czerwcu zjawili się w Marfie, nie zabrakło i Polaków. Rekonesans, doświadczenia mogą mieć bezcenną wartość w czasie przyszłorocznej walki, a także cenne są wnioski dla właściwego przygotowania do tych warunków sprzętu oraz pilotów. Kierownikiem polskiej trzyosobowej wyprawy do USA był czołowy nasz pilot mgr inż. **Edward Makula** i do niego zwróciliśmy się o informację z mistrzostw USA i uwagi o miejscu przyszłorocznych mistrzostw świata. A oto wypowiedź Edwarda Makuli.

— Jan Wróblewski poleciał do USA przez Londyn, a Włodzimierz Jesionowski i ja — przez Szwajcarię. Nasza dwójka podróżowała bezpłatnie, z racji zatrudnienia w PLL LOT i stąd konieczność podziału ekipy. W każdym bądź razie do Nowego Jorku przybyliśmy w odstępie pół godziny. Spotkanie tam mieliśmy ułatwione, ponieważ naszą wizytą zainteresował się p. Jerzy Ruśkiewicz, aktualnie mieszkaniec Nowego Jorku, a do niedawna jeden z bliskich nam entuzjastów z Polskiego Klubu Szybowcowego w Anglii. Z Nowego Jorku udaliśmy się samolotem do Toledo, skąd samolotem Schredera polecieliśmy do Bryan, gdzie znajduje się wytwórnia Schredera, zajmująca się produkcją szybowców i przyrządów rysunkowych (Stan Ohio).

Tam odebraliśmy szybowiec wypożyczony dla Jana Wróblewskiego oraz wózek transportowy. Wynajęliśmy też samochód Ford Station. Okazało się, że swojego szybowca HP-14 Schreder nie używał od czasu przywiezienia go z Polski z mistrzostw świata. Maszyna pozbawiona była przyrządów i nie przygotowana. Na wozie transportowym było jeszcze błoto z Polski. Przez trzy dni przygotowaliśmy sprzęt i udaliśmy się w daleką podróż do Teksasu. Jechaliśmy trzy i pół dnia. Zdążyliśmy tak, iż Jan miał jeszcze pięć dni czasu na trening.

Marfa jest niedużą miejscowością. Lotnisko położone jest 16 kilometrów na wschód od miasta i leży na wysokości 1 500 m nad poziomem morza. Z lotniska widać na południu wielki łańcuch górski, natomiast na trasie lotów znajduje się niewielki kompleks gór o wysokości naszych Bieszczad. Wzniesienia te nie dają jednak typowych u nas zjawisk, jeśli chodzi o wznoszenia, ponieważ występują tu silne warunki termiczne — typowa termika o dużym pionowym zasięgu wznoszeń.

Można powiedzieć, że teren co do warunków termicznych i ukształtowania przypomina Argentynę. Lądowisk jest bardzo mało i w praktyce trzeba lądować na drogach lub autostradach. Drogi zresztą w Teksasie nie mają intensywnego ruchu, są dość wąskie, a autostrady tylko dwupasowe.

Zawodnicy zakwaterowani byli w okolicznych motelach i hotelach, z których dojeżdżali na lotnisko. Tam też znajdował się tylko mały barek z zimnymi daniami — ciepłe posiłki jedliśmy wieczorem w mieście.

Przez pierwsze dwa dni Jan latał nad lotniskiem, a następnie wypuszczał się na trasy planowanych konkurencji.

Jak przedstawiały się warunki atmosferyczne? Pogoda była ustabilizowana — panował nieprzerwanie wyż. Wiatry słabe do umiarkowanych z kierunków południowo-wschodnich. Termika wypracowana, bezchmurna lub z zachmurzeniem niewielkim. Przez cały czas widoczny był za Rio Grande w Meksyku (około 50 km w linii prostej) front stacjonarny, który ruszył dopiero w lipcu po mistrzostwach i przyniósł pogodę burzową.

Zasięg wznoszeń przeciętnie 1 500—2 000 metrów nad poziom lotniska. Wszystkie punkty zwrotne położone są poniżej poziomu lotniska o 500—600 metrów. Widoczność rzędu 30—40 kilometrów. Temperatury do 35° C w cieniu o godzinie 17.30. Początek termiki raczej późny, około godziny 20—21. Prędkość wznoszenia rewelacyjna, zbliżona raczej do dobrych polskich warunków — przeciętnie 2—4 m/s. Występujące zachmurzenie to cumulus humilis, jedynie w dalszej części przelotu otwartego, bardziej na północ, wystąpiły wypiętrzone chmury kłębiaste.

System punktacji w regulaminie zbliżony do obowiązującego na mistrzostwach świata, ale wzory prostsze. Orientacyjne wyniki podawane były już w trakcie kończenia konkurencji, a następnego dnia rano otrzymywaliśmy oficjalny komunikat. Organizacja lotów — uciążliwa, ze względu na miejscowe warunki. Lotnisko dawnej szkoły pilotów myśliwskich jest duże, ale zdewastowane, zarośnięte trawą, która przebiła się nawet na pasach startowych będących w nie najlepszym stanie. Pas, z którego odbywały się starty, jest wąski i obok siebie nie można ustawić więcej jak pięć szybowców. Ponieważ z jednej strony tego pasa rośnie busz, a z drugiej znajdują się budynki, samoloty holujące muszą lądować z tyłu wszystkich szybowców i mijać je w wąskim przesmyku na krawędzi pasa. W tej sytuacji start 82 szybowców trwał do dwóch godzin. Start lotny był otwierany natychmiast z ziemnym lub z pewnym opóźnieniem. Wyczekiwanie nad taśmą nie było stosowane — konkurencje planowano bardzo długie — przeciętnie nie mniej niż 500 km. Godzinę startu wybierał pilot sam, przy czym losowano kolejność uprawniającą do określenia własnej godziny startu.

HP-14 Wróblewskiego stanowił przeciętną klasę wśród startujących szybowców i odbiegał na niekorzyść od czołowych konstrukcji takich jak „Cirrus", „Phoebus", „Sisu", ASW-12 czy „Diamant-18". Z prototypów brały udział w zawodach szybowce „Kestrel", FK-3, HP-15 (o nie spotykanym wydłużeniu) oraz konstrukcja południowoafrykańska BG-4 o skomplikowanej mechanizacji skrzydła.

Konkurentami Jana byli nie tylko wszyscy najlepsi piloci amerykańscy jak na przykład Moffat, Schreder, Ryan, Scott i Johnson na czele z mistrzem świata Smith'em, ale też dwunastu pilotów europejskich z mistrzem świata Woedlem.

Kontrola punktów zwrotnych odbywała się przy pomocy fotografowania z kamer umieszczonych na stałe w szybowcach.

W ostatecznej klasyfikacji mistrzostw USA Jan Wróblewski zajął ósme miejsce, wyprzedzając między innymi aktualnego mistrza świata Woedla, który był dziesiąty. W poszczególnych konkurencjach Jan uzyskał następujące wyniki.

I konkurencja to trójkąt 420 km. Do mety doleciało 45 pilotów. Wygrał G. Moffat — 103 km/h na „Cirrusie". Nasz reprezentant pokonał dystans 410 km i był 46.

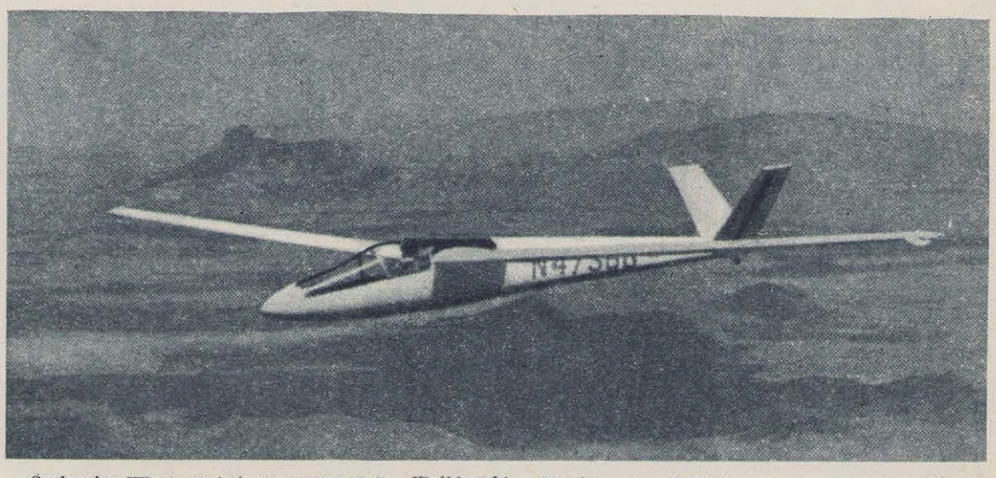
II konkurencją był trójkąt 385 kilometrów. Doleciało 53 zawodników. Pierwszy W. Scott na ASW-12 — 94 km/h. Wróblewski — 30 miejsce z prędkością 70 km/h.

III konkurencję stanowił docel-powrót 242 kilometry. Zwyciężył W. Scott (na ASW-12) — 100 km/h. 4. Wróblewski — 91 km/h.

IV konkurencja to słynny przelot otwarty, który przyniósł Janowi Wróblewskiemu zwycięstwo i rekordową odległość 848 km, a gdyby dystans ten policzyć według współrzędnych punktów geograficznych (metoda stosowana przy rekordach), to byłoby jeszcze więcej.

V konkurencją był przelot po wyznaczonej trasie między dowolnie wybranymi punktami zwrotnymi (podanymi przez organizatora). Wygrał G. Moffat („Cirrus B") — 771 km. 50. Jan Wróblewski 609 km.

VI konkurencję wyznaczono na trasie trójkąta 440 km. Kolejne zwycięstwo odniósł W. Scott (ASW-12) — 105 km/h. 40. Jan Wróblewski — 78 km/h.



Szybowiec HP-14, na którym startował Jan Wróblewski w 36 mistrzostwach USA, w locie nad rejonem Marfy. Foto: Soaring

VII konkurencję stanowił przelot po wyznaczonej trasie. 1. G. Moffat — 757 km. 23. Jan Wróblewski — 624 km.

VIII konkurencja prowadziła po trasie trójkąta 555 kilometrów. Zwyciężył G. Moffat — 115 km/h. 15. Jan Wróblewski — 93 km/h.

Przy okazji mistrzostw USA mówiono nieco o przygotowaniach do mistrzostw świata. Organizator ma zapewnić benzynę, zawodnicy będą spali na lotnisku w namiotach i wozach campingowych. Większość ekip europejskich czyni starania — ze względu na koszty, aby wypożyczyć sprzęt na miejscu od amerykańskich posiadaczy szybowców. Zamiary takie mają między innymi i Anglicy. Wszystkich bowiem nurtuje ten sam problem — jak morzem, a następnie przez rozległy kontynent amerykański można by przewieźć szybowce. A trzeba dodać, że szybowce, znajdujące się w posiadaniu pilotów USA, to w większości nowoczesne konstrukcje zachodnioniemieckie.

W konkurencji, którą oglądaliśmy w Marfie, trudno walczyć byłoby na krajowym szybowcu w klasie otwartej. Większe szanse może mieć „Kobra-15", choć i tu pojawił się na przykład „Cirrus Standard" o doskonałości ponad 40. W Marfie wszyscy zawodnicy dobalastowywali swoje szybowce do granic wytrzymałości.

Większość aeroklubów narodowych ustaliła już reprezentacje na mistrzostwa świata w Marfie, ale obecni tam piloci zagraniczni nie udzielali informacji na temat ich przygotowań do mistrzowskiej walki.

Zanotował (pom)

WYBRAŁAM „LOT" CZYLI CZERWCOWA PODRÓŻ DO PARYŻA

MARIA TEISSEYRE

NA pewno Chopin czułby się znacznie zdrowszy, gdyby zamiast dyliżansem — przemierzał ongiś drogę Warszawa-Paryż Iłem-18. Niestety, żył za wcześnie. Jeszcze wówczas ani Blerioty, ani poczciwe Farmany nie latały. I tylko gniade, siwki lub kasztany stanowiły jedyny środek lokomocji, który łączył ze sobą stolice świata. Któż jednak dziś miałby czas na wielotygodniowe podróże, gdy najdłuższy okres urlopowy zamyka się liczbą 26 dni. A więc — jedyną, najszybszą i niezawodną podróż — jak głosi reklama — gwarantuje samolot.

Na linii Warszawa-Paryż-Warszawa kursują codziennie Iły-18. 90-miejscowa maszyna o godz. 8 rano zabiera pasażerów z nowego dworca lotniczego w Warszawie, po 11-ej wysadza ich w Paryżu, a po godzinym postoju w mieście wieży Eiffla i Luwru — z nową grupą wzbija się w górę, by około 16-tej siąść znów na warszawskim lotnisku. Czyż więc warto, mając w perspektywie wizytę w Paryżu, namyślać się nad wyborem środka lokomocji, gdy porównuje się zdążające w tym samym kierunku żółwie pociągi i... błyskawiczne srebrzyste ptaki?

Nowy zagraniczny dworzec lotniczy w Warszawie, opisany i obfotografowany ze wszystkich niemal stron, znany jest chyba już każdemu. A jednak gdy ktoś widzi go po raz pierwszy — fascynuje. Nie za wiele jednak czasu ma pasażer na podziwianie dworca, gdy spikerka miłym lecz stanowczym głosem wzywa w trzech językach do załatwienia wszystkich formalności. Jest ich zresztą niewiele — zważenie i wyzbycie się bagażu, który odbywa podróż na własną rękę, pieczątka w paszporcie, odprawa celna i... przekroczenie granicy, bo samolot stojący na płycie startowej jest już w rejonie eksterytorialnym. Jak przystało na przepisy międzynarodowe, autobus podwozi podróżnych do maszyny, a w drzwiach wita przybyłych uśmiechnięta stewardessa.

Było ich tym razem cztery — podobno tak zawsze na tej linii — szefowa, czyli pani Eulalia Przeździak, oraz Elżbieta Marczuk, Teresa Skrzypczak i Maria Grabska. Wszystkie — jak to zwykle one — w niebieskostalowych mundurach, ładne, zgrabne i młode. To podobno należy do zawodu, tego wymagają władze. A pasażerowie ponoć lepiej znoszą emocje podróży, gdy w pobliżu znajdują się miłe buzie.

Każdy zawód ma swoje blaski i cienie. Również i stewardessa mogłaby wiele ponarzekać. Praca, która absorbuje po 14 godzin dziennie. Stale w drodze, ciągle poza domem. W podróży ani chwili spokoju. Pasażerowie różni — często marudni, narzekający, nie zawsze zadowoleni. To wszystko jednak nie przyćmiewa uroków latania. Niemal wszystkie panie jednogłośnie twierdzą, że bez tego nie mogłyby żyć. To wciąga, pochłania i... tego nie można się wyrzec. Jak godzą tak absorbującą pracę z życiem prywatnym? Jakoś to się udaje. Co druga jest mężatką, co czwarta ma dzieci. Z wszystkim można przy dobrych chęciach jakoś dać sobie radę. W czwartek lot do Paryża, w sobotę do Budapesztu i tak dalej, i tak w kółko. Mało takich szczęśliwców, którzy mogą w ten sposób zwiedzać świat. Niestety, jakże mało czasu na to zwiedzanie. Godzinny postój w Berlinie na lotnisku oddalonym o 50 km od miasta. Mowy nie ma o tym, by cokolwiek zobaczyć. W Paryżu sytuacja jeszcze gorsza. Również godzinny postój, również na dalekim lotnisku, a w dodatku czas wypełniony uzupełnianiem zapasów żywności. Można więc być w Paryżu i Paryża nie widzieć. Taka służba. Służba, podczas której najważniejszym atrybutem jest uśmiech.

Miłe uśmiechy i osóbki asystują pasażerom bez przerwy. Jeszcze samolot na ziemi, jeszcze grzeją się silniki, a już Ela i Teresa podążają z tacami pełnymi cukierków. Mariaż cukierka z samolotem został już dawno zawarty i właściwie nikomu nie trzeba wyjaśniać tego związku, Ten cukierek zresztą to prawdziwe preludium do przysmaków, jakie czekają podczas 2 i pół godzinnego lotu. A zaczyna się wszystko na wysokości 6000 metrów nad ziemią, przy szybkości 650 km na godzinę.

Kapitan Mieczysław Łysik wraz z załogą za pośrednictwem stewardess zgodnie ze zwyczajem wita podróżnych i życzy im przyjemnego lotu. IŁ-18 pożegnał zachmurzoną i płaczącą Warszawę i wzbił się ponad chmury ku słońcu. Tam w górze pogoda piękna. Pod spodem ocean chmur, przez iluminatory wpadają promienie słońca, a wentylator zapewnia stale dopływ świeżego powietrza. Jednostajny szum silników działa niemal usypiająco. Ale na razie nie ma na to czasu. Zaledwie 50 minut leci się do Berlina, a przez ten czas wjeżdża na podręczny stolik drugie śniadanie, kawa bądź herbata. Niepełna godzina mija jak z bicza strzelił. Już minęliśmy granicę państwa, już pod nami berlińskie lotnisko. Samolot bezszelestnie dotyka pasa startowego.

W Berlinie zimno. Wcale się nie czuje, że to ładne parę kilometrów na zachód. 50-minutowy postój wypełnia pobyt w dużej sali portu lotniczego. To zresztą na razie prowizorka. Plany nowych obiektów dopiero w opracowaniu. Niemniej kawiarenka, restauracja i poczekalnia. Można przejrzeć gazety, wypić małą czarną. W porcie ruch. Początek czerwca — już okres urlopowy. Rodzice i dzieci w otoczeniu pakunków. Za chwilę samolot TAROM-u — Rumuńskich Linii Lotniczych zabiera ich do słonecznej Constanzy. Tarom leci pierwszy, potem Il Aeroflotu, a następnie nasz LOT.

Znów jesteśmy lżejsi od powietrza. Znów ocean chmur i złote promienie słońca. Na podręczne stoliki wjeżdża sok grejpfrutowy. To naturalnie kolejna przygrywka. Za moment panie w stalowych mundurkach wnoszą na tacach kolejne dania: wędliny, jajka, sardynki, kawę, herbatę ciasto. Jak to dobrze, że nie za często jest okazja do tak obfitej konsumpcji. Cóż by się wówczas stało z modną „linią". Jedna może nasuwa się przy tym uwaga: gdyby tak częstować pasażerów jakąś regionalną kuchnią? Ileż frajdy byłoby szczególnie dla podróżnych zagranicznych. Wprawdzie szynka — to też nasza rodzima twórczość, ale są dużo atrakcyjniejsze dania. Zresztą nie wiadomo, czy innowacja w tym zakresie zgodna byłaby z ogólnymi przepisami, bo niestety do wszystkiego trzeba się stosować. I do cen biletu, i do przepisów o wyżywieniu, i do wszelkich innych atrybutów przynależnych danej klasie.

Klas w samolocie jest dwie — turystyczna i pierwsza. Wnętrze Iła-18 nie różni się w zasadzie od innych pasażerskich kolosów. Długa kabina, z obu stron fotele — po dwa lub trzy obok siebie, wygodne i odchylane. Concorde, Boeing czy Tupolew nie mają wielu innowacji. Za kabiną pilota — klasa turystyczna, dalej mała przerwa na urządzenia sanitarne i barek, gdzie urzędują stewardessy i bliżej ogona klasa pierwsza. Droższa o nieco innym menu i mniejszej ilości foteli. W klasie pierwszej pustki. Pan Danet z Międzynarodowego Komitetu Olimpijskiego drzemie, pan Krzysztof Jakubowski podziwia panoramę chmur, a pani Krystyna Jakubowska czyta.

Miło mi było poznać naszą czołową siatkarkę. Dla niej tego rodzaju podniebna podróż — to bynajmniej nie pierwszyzna. Leciało się już na niejedną olimpiadę czy mistrzostwa i przeżyło wiele emocji w powietrzu, może nawet większych niż na stadionie. Ale ten lot do Paryża jest specjalny — urlop z mężem. Rzadko się zdarza taka okazja, by pani Krysia wygospodarowała nieco czasu na życie rodzinne. Sport tak bardzo przecież absorbuje. Tym razem udało się. I jej, i mężowi. On, pracownik dyrekcji LOT-u, też zapracowany. Nie zawsze ma okazję otrzymania urlopu w dogodnym dla żony terminie. Teraz lecą razem do Paryża, potem w programie Włochy. Podziwiamy i zazdrościmy tak znakomitych planów. A ta książeczka, która tak zaprzątnęła uwagę naszej sportsmenki — może kryminał? Nie, bynajmniej

Na linii — Warszawa — Paryż —Warszawa kursują codziennie Iły-18.

Paryskie lotnisko Le Bourget. Polski Il-18 przed odlotem do Warszawy — podróżni zajmują miejsca w kabinach.

— rozmówki francuskie, bo to na Paryż przecież najpotrzebniejsze.

Aby z pierwszej klasy dotrzeć do kabiny pilotów, przemierzyć trzeba dosłownie cały samolot. Kabina gościnnie otwarta, każdy ciekawski może tam wsunąć czubek nosa. Miejsca dla załogi niewiele, ale każdy ma swój fotel i każdy czymś jest zaabsorbowany. Załoga — poza drugim pilotem — to sami pięciokrotni milionerzy powietrzni. Aż dziw, że tacy młodzi i tyle zdołali wylatać. Kapitan Łysik nie ma czasu na rozmowy. Wpatrzony w zegary i w przestrzeń przed sobą, co chwila coś poprawia, nastawia, reguluje. Gdy szef nad wszystkim czuwa, II pilot pan Mirosław Królikowski może zamienić kilka słów. On jest najmłodszy z zespołu. Popularny szybownik — niedawno stosunkowo przeszedł za ster samolotu. Czy woli te — czy tamte maszyny? Każda ma swój urok, ale szybownictwa nie rzuca. Za kilka dni mistrzostwa w Lesznie. Naturalnie bierze udział — nie przepuszcza się takiej okazji — warto nawet poświęcić urlop. Wskazówki zegara mijają 11-tą. Niedługo Paryż. Całą uwagę skupić teraz trzeba na przyrządach pokładowych.

Wszyscy znów przypięci pasami. Znów podano na tacy cukierki. W polu widzenia małego okienka Iła ukazuje się samolot. Dalej drugi, trzeci. A więc pod nami Le Bourget — lotnisko, na którym już w 1905 roku siadali „ci wspaniali mężczyźni na swych latających maszynach".

Il znów bardzo daleko dotyka kołami pasa. To podobno specjalność kapitana Łysika — wylądować tak, by podróżni nie zauważyli spotkania z ziemią. Jest Paryż. Temperatura plus 7 stopni, leje deszcz. Przynajmniej to miały wspólne Warszawa i Paryż. Mimo deszczu jednak wychodzimy na spotkanie stolicy świata.

* * *

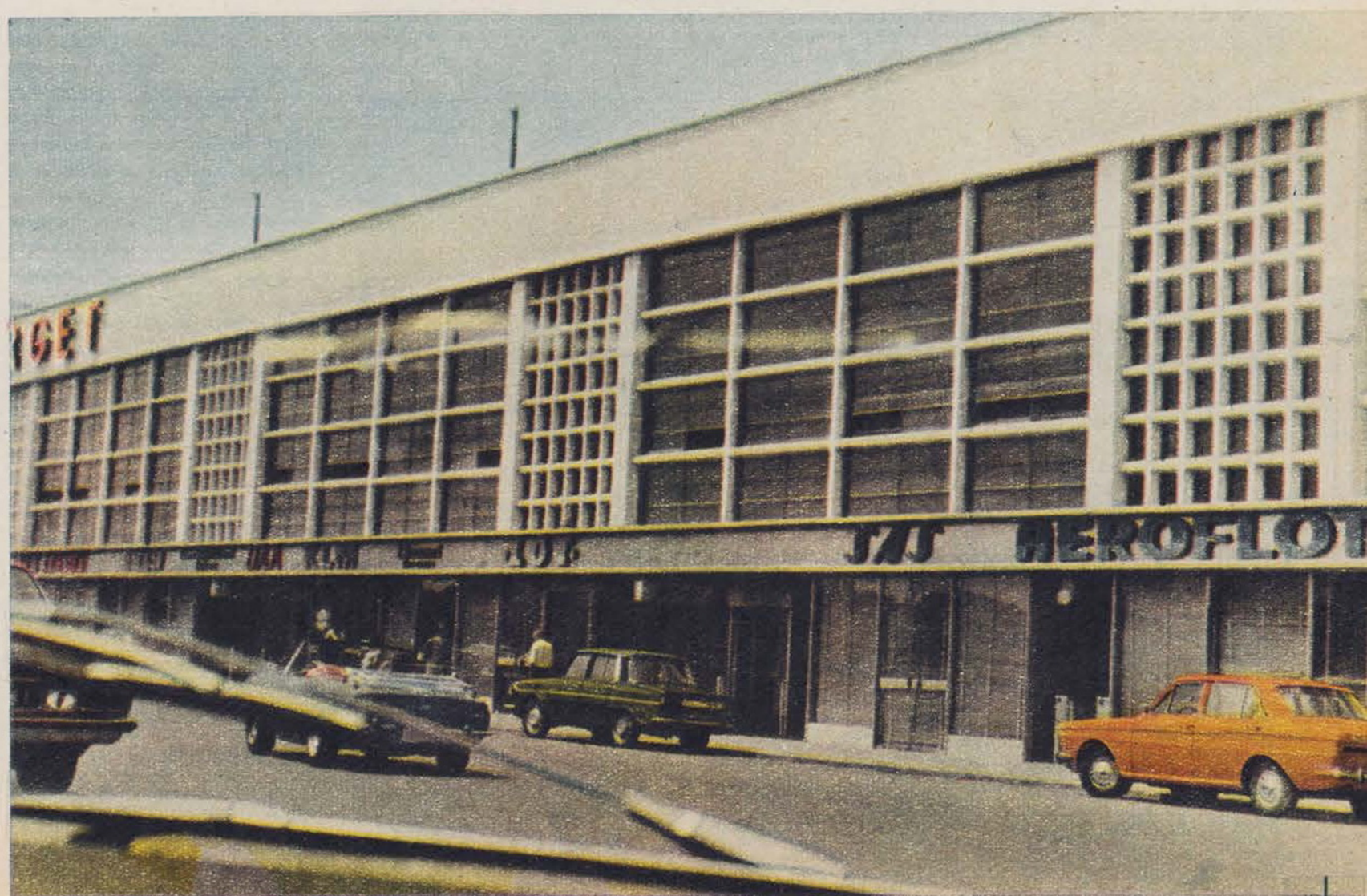
Wracać po 10-ciu dniach pobytu w Paryżu LOT-owskim samolotem do Warszawy i trafić na tego samego kapitana, to prawie taki przypadek jak wygrana piątka w Toto-Lotku. Z kapitanem Łysikiem spojrzeliśmy na siebie jak starzy znajomi. Tym bardziej, że tylko on został z poprzedniej załogi. Pan Królikowski nadal w Lesznie, bo mistrzostwa szybowcowe trwają, inni rozpoczęli urlopy i tym sposobem nastąpiła wymiana. Wśród nowej załogi jest zresztą ktoś zupełnie „nowy". Dla nawigatora pana Juliusza Górskiego to dopiero czwarty lot. A więc o milionach kilometrów nie ma jeszcze mowy. Zmieniły się również dziewczęta i ich mundurki. Letnie sukienki nie są już stalowoniebieskie a bardzo, bardzo jasne. W tym zresztą również im do twarzy. A uśmiech zdobi i jeden, i drugi strój.

Lot Paryż-Warszawa nie przewiduje żadnych przerw. Poza tym wszystko powtarza się od początku, może tylko pogoda nieco inna. W Paryżu upał, ani śladu chmur i deszczu. Znowu cukierki — potem obiad. Kuchnia francuska. Sypki ryż, pieczeń, sałatki. Po konsumpcji morzy sen. Ale drzemkę w połowie drogi przerywa ostrzeżenie: zapiąć pasy, wstrzymać się od palenia. Za oknami pociemniało, tak jakbyśmy wpadli w mgłę. Trochę skrętów w prawo i w lewo, raz manewr w górę, raz w dół. Poza tym nic specjalnego. Po pół godzinie światło ostrzegawcze wygasa. Wszyscy rozpięli pasy, palacze niecierpliwie sięgnęli po ogień. Jest okazja, by znów odwiedzić sympatycznego kapitana. Jak zwykle ze sterownicą w dłoniach, ciągle korygujący lot. Przez obszerne okna kabiny widać strzępki chmur. Spośród nich raz po raz wyziera ziemia. To chyba już niedaleko domu. Naturalnie — w dole wielka łacha brunatnego piasku. Z wysokości 7 tysięcy metrów prezentuje się tak odkrywka turoszowska. Teraz ją widać, a gdyby parę minut wcześniej, nie przebilibyśmy wzrokiem chmur. Obok samolotu przeszedł front burzowy. Te manewry w górę i na boki to mijanie najgroźniejszych ośrodków. Były i pioruny, ale za widno, żeby je dostrzec. Udała nam się podróż przez burzę. Samolot „Aerofłotu", który leciał z Warszawy do Pragi, musiał zawrócić z powodu tego samego frontu burzowego.

Pod nami już Okęcie. Widać stojące maszyny, nowy budynek portu. Samolot robi ostatni krąg. Znów koła lekko dotykają pasa. Minęło równo 2 i pół godziny.

Tak, tak, panie Fryderyku — to nie czasy dyliżansu. Dziś króluje hasło: LATAJ LOTEM.

Fronton budynku dworca lotniczego Le Bourget — widok od strony podjazdu.
Zdjęcia: J. R. Konieczny (2), M. Kobrzyński (1) i L. Zielaskowski (1)



CENTRALNY PORT LOTNICZY

WARSZAWA - OKĘCIE

Zdjęcia: M. KOBRZYŃSKI (10), L. ZIELASKOWSKI (2) i J. ŚWITALSKA (1)

PIERWSZY port lotniczy w Warszawie znajdował się na Polu Mokotowskim w miejscu, gdzie obecnie krzyżują się al. Niepodległości z ul. Wawelską. W związku z postępującą rozbudową miasta, rozwojem lotnictwa i potrzebą większego pola wzlotów, w 1933 r. otwarto nowe lotnisko — na Okęciu. W czasie drugiej wojny światowej zabudowania portowe uległy całkowitemu zniszczeniu.

Natychmiast po wyzwoleniu przystąpiono do odbudowy lotniska i już w marcu 1945 r. podjęto komunikację lotniczą. W następnych latach powstały na terenie lotniska prowizoryczne zabudowania i urządzenia, służące komunikacji pasażerskiej.

Rozwój ruchu lotniczego na liniach zagranicznych i krajowych wymagał rozbudowy i unowocześnienia urządzeń lotniska oraz budowy nowego dworca — w pierwszej kolejności dla obsługi pasażerów w ruchu międzynarodowym, którego wzrost obrazują następujące liczby (patrz tabelka).

	1960	1965	1966	1967	1968	1969*)	1970*)	1975*)
Liczba pasażerów linii zagranicznych w tys.	113,6	241,7	305,2	349,6	360,0	420,0	470,0	700,0
Dynamika wzrostu w %	100,0	212,8	268,7	307,7	316,9	369,7	413,7	616,2

*) wielkości przewidywane.

W celu dostosowania lotniska na Okęciu do zwiększających się zadań, a zwłaszcza do przyjmowania dużych samolotów odrzutowych i turbośmigłowych, oraz dla zapewnienia wymaganych warunków bezpieczeństwa lotów i lądowania, a także odpowiedniego poziomu obsługi pasażerów, podjęto w 1962 r. decyzje o kierunkach i zakresie rozbudowy Centralnego Portu Lotniczego Warszawa—Okęcie wraz z budową nowego zespołu obiektów Międzynarodowego Dworca Lotniczego. Nowy dworzec usytuowano przy przedłużeniu Alei Żwirki i Wigury, która po przebudowie na arterię dwujezdniową stanowi wygodne połączenie portu lotniczego z centrum miasta (15—20 minut jazdy samochodem).

Rozbudowę Centralnego Portu Lotniczego podzielono na 3 części, dostosowane do potrzeb i warunków eksploatacyjnych przy nieprzerwanej obsłudze ruchu zagranicznego i krajowego, z uwzględnieniem wzrostu natężenia tego ruchu.

I CZĘŚĆ: pole wzlotów z główną drogą startową o długości 3000 m i szerokości 60 m oraz pomocniczą drogą startową o długości 2000 m i szerokości 50 m, obecnie wydłużoną do 2400 m, wraz z odpowiednimi drogami manipulacyjnymi; obiekty te przekazywano do eksploatacji sukcesywnie w latach 1964—65, a zakończono całkowicie w 1967 r.

II CZĘŚĆ: Centrum Kontroli Ruchu Lotniczego, wyposażone w urządzenia radiowe i radarowe dla kontroli obszaru, wysokości lotów, zajętości drogi startowej oraz w radar precyzyjny dla kontroli lądowania. Poszczególne fragmenty tego zaplecza technicznego, które służy bezpieczeństwu lotów, startów i lądowań, przekazywano do eksploatacji sukcesywnie w latach 1966—68.

III CZĘŚĆ: budynki i urządzenia w rejonie dworca, a w tym zespół budynków dworca obsługi ruchu zagranicznego, płyta przeddworcowa dla samolotów, dwujezdniowa droga dojazdowa wraz z parkingami, pomocnicze urządzenia energetyczne i inne. Budynki Międzynarodowego Dworca Lotniczego i obiekty towarzyszące przekazywano do użytku kolejno od 1967 r., natomiast otwarcie całości nastąpiło 27 kwietnia 1969 r.

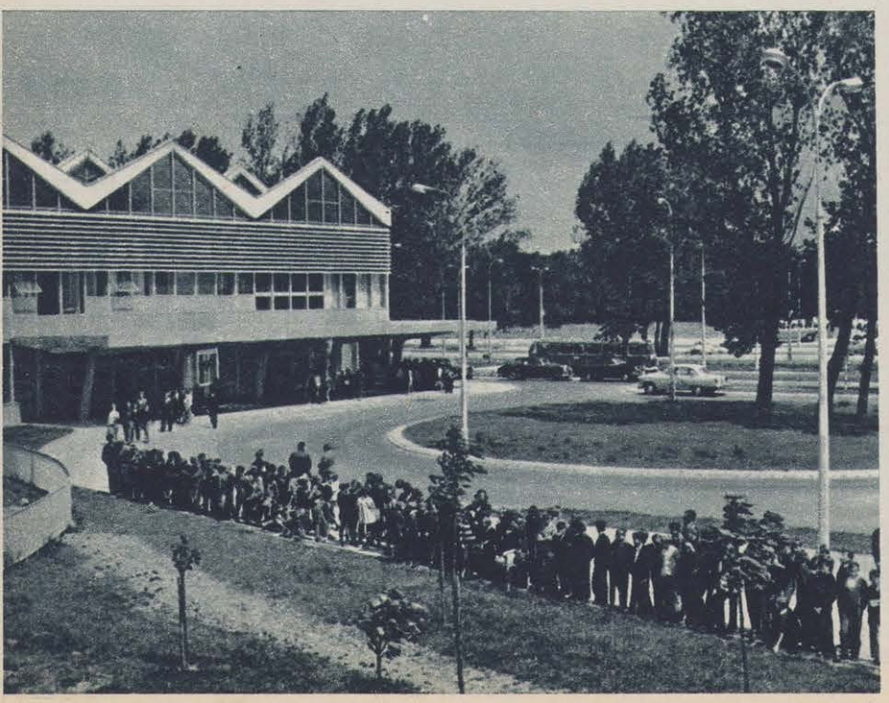
Po zrealizowaniu przedstawionego etapu rozbudowy, Centralny Port Lotniczy Warszawa—Okęcie spełnia warunki bezpieczeństwa ruchu lotniczego i inne wymagania techniczno-usługowe dla lotnisk klasy międzynarodowej, a nowo wybudowany Międzynarodowy Dworzec Lotniczy zapewnia odpowiedni poziom usług świadczonych pasażerom w ruchu zagranicznym.

Urzeczywistnione już projekty urządzeń lotniskowych i zespołu budynków dworca zapewniły techniczną możliwość dalszej rozbudowy pomieszczeń i urządzeń zaplecza portu oraz obsługi pasażerów — w miarę rozwoju komunikacji lotniczej.

Obiekty i urządzenia dotychczasowego dworca zagranicznego przy ul. 17 Stycznia zostaną po odpowiedniej adaptacji przeznaczone dla potrzeb pasażerów krajowej komunikacji lotniczej, co pozwoli na doraźną poprawę warunków ich obsługi — do czasu ulokowania dworca krajowego w stałym obiekcie.

Widok od strony lotniska na zespół budynków Międzynarodowego Dworca Lotniczego. Widoczna hala pasażerska i blok administracyjno-techniczny z wieżą kontroli.

Z miasta do Międzynarodowego Dworca Lotniczego dojeżdża się Aleją Żwirki i Wigury, zakończoną przed dworcem pętlą, mieszczącą parking. Nowy dworzec zwiedzają liczne wycieczki z całego kraju.



Z miasta do Międzynarodowego Dworca Lotniczego dojeżdża się przedłużoną o 1400 m Aleją Żwirki i Wigury, zakończoną przed dworcem wielką pętlą o jednokierunkowym ruchu, która mieści parking dla około 300 pojazdów, w tym 40 osobnych stanowisk dla autobusów. Istnieje możliwość powiększenia parkingu do 700 stanowisk. Z centrum miasta dojeżdża do MDL autobus numer 175.

Bezpośrednio przed głównymi wejściami i wyjściami z hali pasażerskiej usytuowano przystanek autobusowy komunikacji miejskiej, umożliwiający jednoczesne przybycie i odprawę kilku autobusów.

★

Poszukiwania najwłaściwszych rozwiązań modernizacji lotniska i budowy nowego dworca pasażerskiego oparto na wielostronnych studiach i doświadczeniach zarzą-

dów lotniskowych w poszczególnych stolicach europejskich. Opracowany w wyniku tych studiów program posłużył również do zorganizowania przez Zarząd Główny Stowarzyszenia Architektów Polskich w 1960 r. konkursu architektonicznego na projekt międzynarodowego dworca lotniczego.

Prace studialne i projekty realizacyjne modernizacji i rozbudowy wszystkich obiektów Centralnego Portu Lotniczego Warszawa—Okęcie oraz budowy Międzynarodowego Dworca Lotniczego zostały wykonane w Warszawskim Biurze Studiów i Projektów Transportu Drogowego i Lotniczego przez zespoły wielobranżowe pod ogólnym kierownictwem technicznym mgr. inż. Dariusza Rogowskiego.

Jako podstawę do opracowania projektu budynku Międzynarodowego Dworca Lotniczego przyjęto rozwiązanie koncepcyjne autorstwa magistrów inżynierów architektów Krystyny i Jana Dobrowolskich, które we wspomnianym konkursie SARP otrzymało I nagrodę. Pod kierownictwem autorów koncepcji przygotowano projekty realizacyjne oraz koordynowano prace zespołów specjalistycznych biur współpracujących.

★

Ogólną przepustowość nowego dworca pasażerskiego, przy obecnym systemie odpraw i osiąganej sprawności urządzeń obsługi technicznej, założono na około milion pasażerów rocznie i około 2500 osób na godzinę szczytowego nasilenia ruchu, licząc łącznie pasażerów odlatujących i przylatujących oraz osoby towarzyszące.

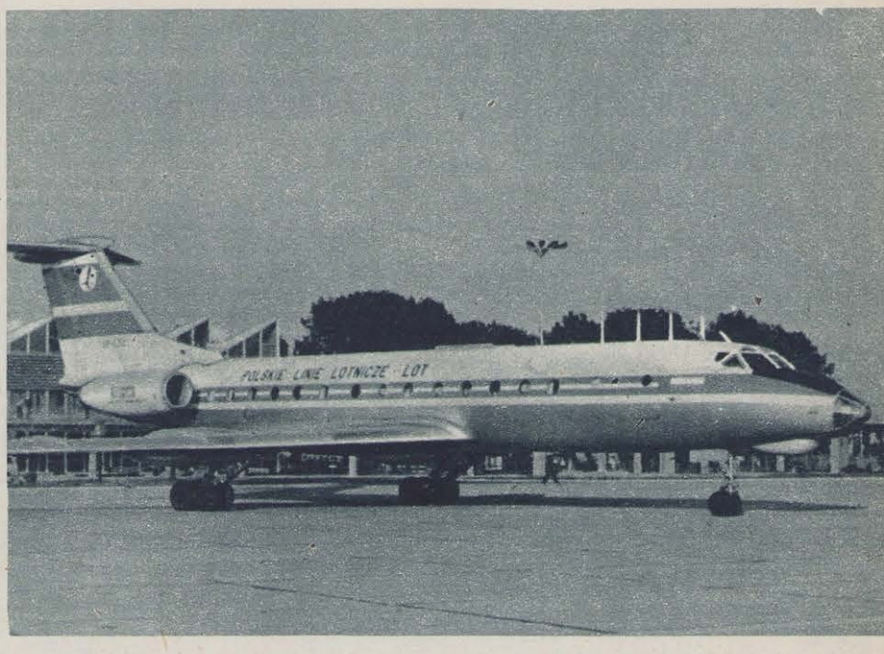
Zespół budynków Międzynarodowego Dworca Lotniczego składa się z trzech powiązanych łącznikami bloków (patrz szkice):

— hali pasażerskiej,

— bloku administracyjno-technicznego z wieżą kontroli ruchu na płycie przeddworcowej,

CIĄG DALSZY NA STR. 16

Z antresoli prowadzi wyjście na taras widokowy długości 230 m, biegnący wzdłuż budynku dworca od strony płyty lotniska. Niżej Odrzutowy samolot Tu-134 Polskich Linii Lotniczych LOT na płycie postojowej.



Fragment poczekalni zagranicznej wraz z ciągiem handlowo-usługowym.

CIĄG DALSZY ZE STR. 15

— bloku towarowo-pocztowego.

Hala pasażerska rozplanowana jest w ten sposób, że pasażer nie pokonuje różnicy poziomów. Parter hali podzielony jest funkcjonalnie na trzy zasadnicze strefy, rozgraniczone rzędami głównych słupów nośnych konstrukcji hali:

— **strefa krajowa:** hall główny, ogólnie dostępny, z ciągiem usługowo-informacyjnym, który obejmuje m. in. przechowalnię bagażu, kasy wymiany walut, ajencję pocztową, kwiaciarnię, punkty informacji lotniczej, turystycznej, hotelowej, kioski „Ruchu", sprzedaży upominków itp.;

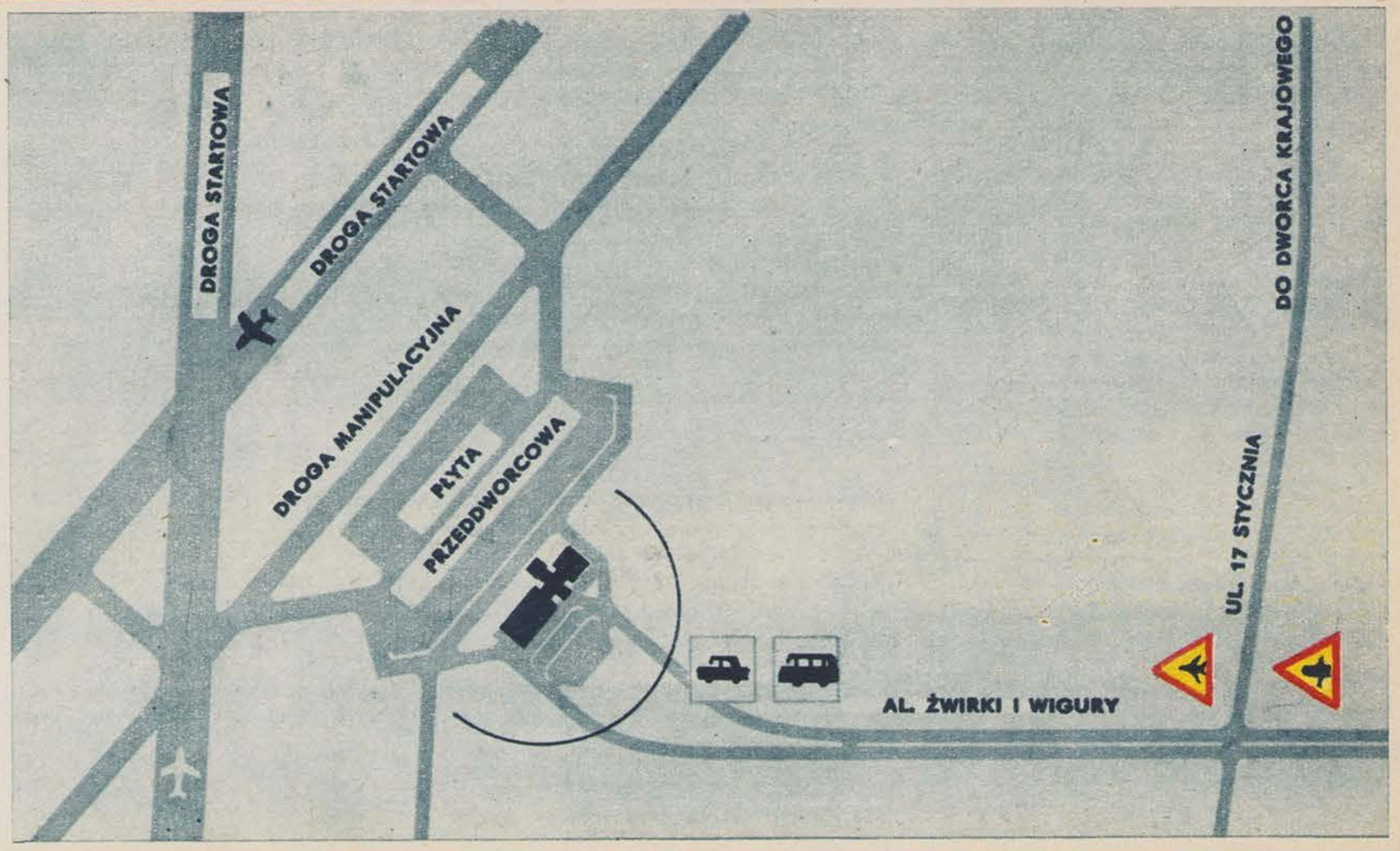
— **strefa odprawy lotniczej** (przewozowej) oraz paszportowej i celno-dewizowej, podzielona na kierunki (sale) „odlotu" i „przylotu";

— **strefa zagraniczna:** sala tranzytowa wraz z ciągiem handlowo-usługowym, wolnocłowym, w której znajdują się m. in. stoiska handlowe „Baltony" i kasy wymiany walut; z sali tranzytowej — bezpośrednie przejście do baru kawowego i restauracji (na tym samym poziomie) na 150 miejsc dla pasażerów komunikacji międzynarodowej, a także przejście do hotelu dziennego; w strefie zagranicznej urządzono też wyodrębnione zaplecze gastronomiczne „Warsu" do przygotowywania posiłków dla pasażerów na pokładach samolotów.

Do strefy krajowej, ogólnodostępnej, należą również pomieszczenia i przejścia położone na antresoli, która obiega wokół halę pasażerską. Na antresoli — kawiarnia i restauracja „Warsu" na 550 miejsc oraz pomieszczenia biurowe zagranicznych towarzystw lotniczych. Z antresoli — wyjścia na taras widokowy długości 230 m, biegnący wzdłuż budynku dworca od strony płyty lotniska, przeznaczony dla osób witających i żegnających pasażerów.

Bagaże podróżnych przenoszone są taśmociągami na kondygnację podziemną do sali operacyjnej centralnej sortowni bagażu i nie krzyżują się z ruchem pasażerów. Kondygnacja podziemna — oprócz magazynów i urządzeń służących odprawie bagażu — mieści wspomniany hotel dzienny dla pasażerów tranzytowych (łazienki, umywalnie, 8 pokojów wypoczynkowych, pomieszczenie dla pasażerów z małymi dziećmi), pomieszczenia socjalne dla personelu dworca, część zaplecza gastronomicznego „Warsu", zaplecze techniczno- eksploatacyjne dworca.

Konstrukcję budynku dworca pasażerskiego wykonano przy zastosowaniu pełnej prefabrykacji. Główne słupy nośne konstrukcji hali, mającej 54 m (3 x 18) szerokości w kierunku poprzecznym, zostały przystosowane do zamontowania osłonowej ściany o konstrukcji aluminiowej, a wewnątrz hali — do montażu prze-



Rysunek orientujący w dojeździe do nowego dworca i ilustrujący usytuowanie zabudowań dworcowych oraz dróg startowych. Niżej: Lotowski An-24 i Boeing-727 „Air France" na pasach Okęcia.

W strefie odprawy paszportowej i celno-dewizowej, sala „odlotu".

Odrzutowy Tu-134 PLL LOT

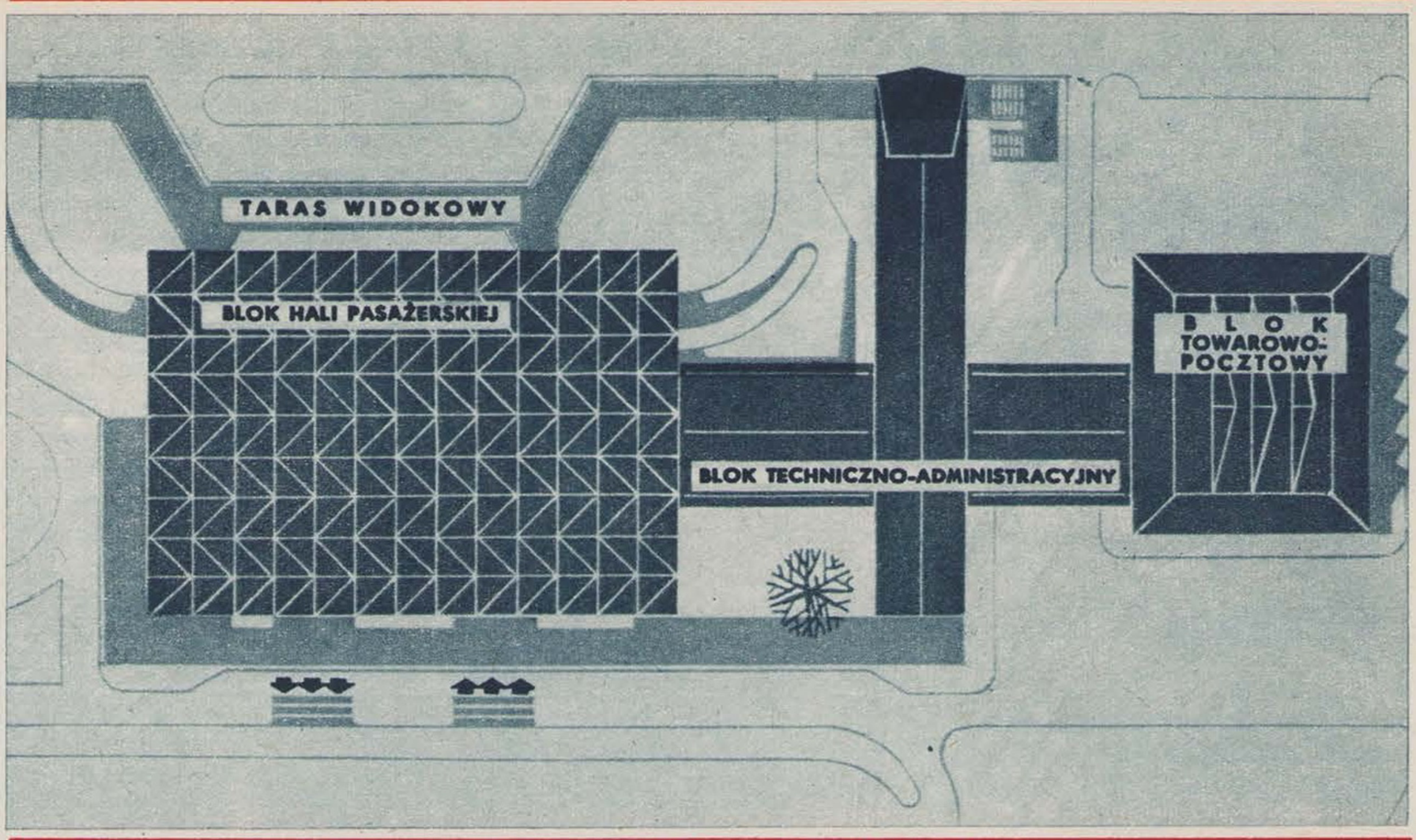
stawnych ścianek działowych, które umożliwiają łatwą zmianę wymiarów poszczególnych pomieszczeń w zależności od potrzeb.

Na podstawie szczegółowych badań nasilenia hałasu na lotnisku obiekt dworca wyposażono w kilka układów akustycznych, które chronią przed przenikaniem dźwięków z zewnątrz i tłumią hałasy powstające wewnątrz budynku. Jednym z głównych elementów wyciszających hałas jest specjalny kształt hali pasażerskiej (wraz z odpowiednim jej wykończeniem), który jednocześnie, przez zastosowanie licznych świetlików w połaciach dachowych, zapewnia dobre oświetlenie naturalne głębokich traktów wnętrza budynku. Lampy jarzeniowe, ukryte w różnych elementach ścian, sufitu i słupów nośnych, gwarantują właściwe, sterowane automatycznie, oświetlenie sztuczne wszystkich pomieszczeń. Dworzec wyposażono też w instalację klimatyzacyjną z automatycznym regulatorem temperatury.

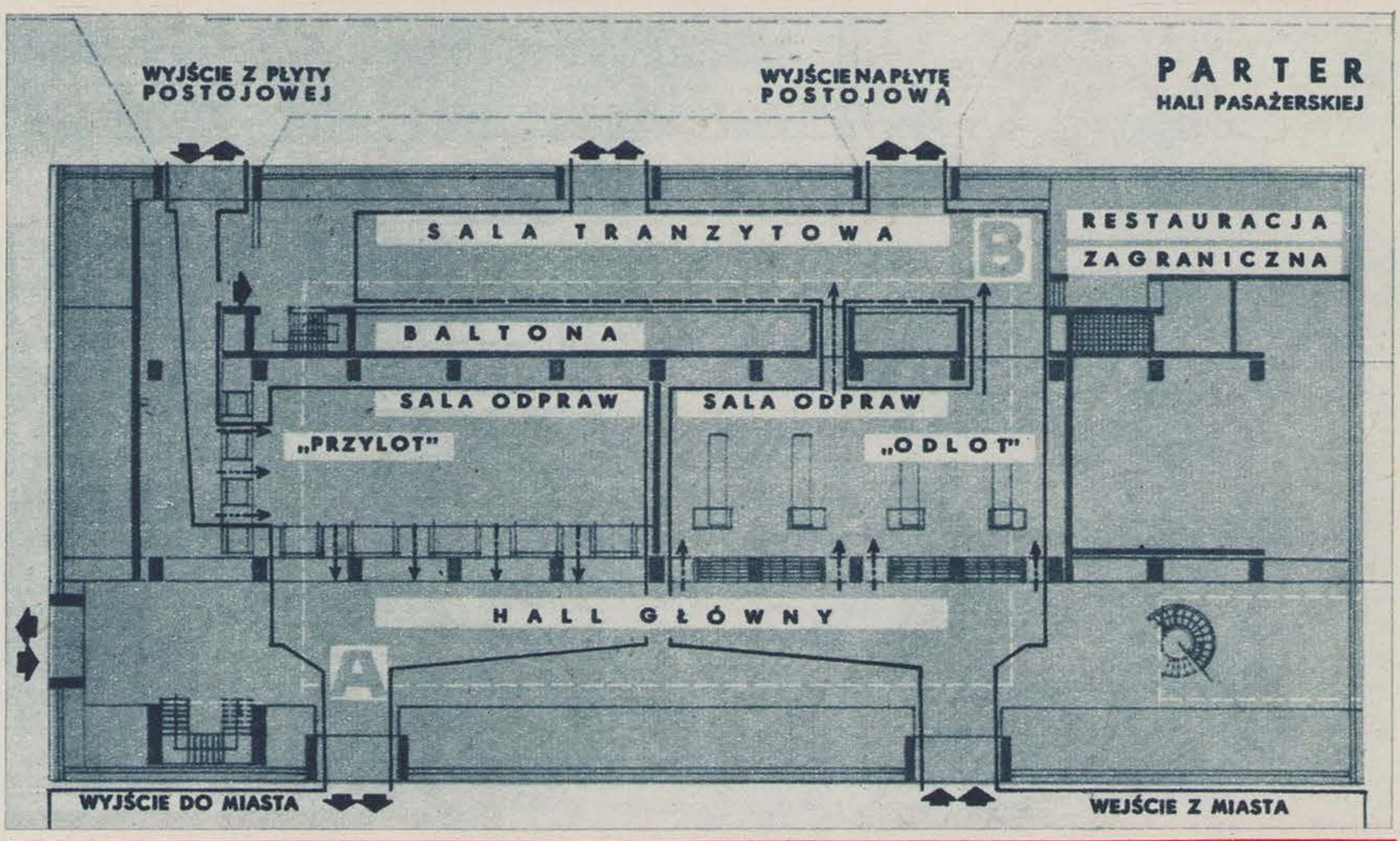
Projekt wnętrz hali pasażerskiej został oparty na maksymalnej prefabrykacji elementów wykończenia, przy użyciu — jako materiałów podstawowych — wykładzin drewnianych z jaworu w kolorze naturalnym, szkła, a do posadzek — marmuru „Morawica" i jednobarwnych tkanin. Kompozycja barw, z przewagą ciepłego beżu w różnych odcieniach, nadaje wnętrzu hali pasażerskiej miły dla oka, stonowany koloryt.

W poszukiwaniu optymalnych rozwiązań technicznych, eksploatacyjnych i plastycznych zastosowano wiele specjalnych, częściowo prototypowych urządzeń, konstrukcji i metod, jak np.: mechanizmu do uchylnego otwierania okien aluminiowych w niektórych pomieszczeniach, glikolowy system podgrzewa-

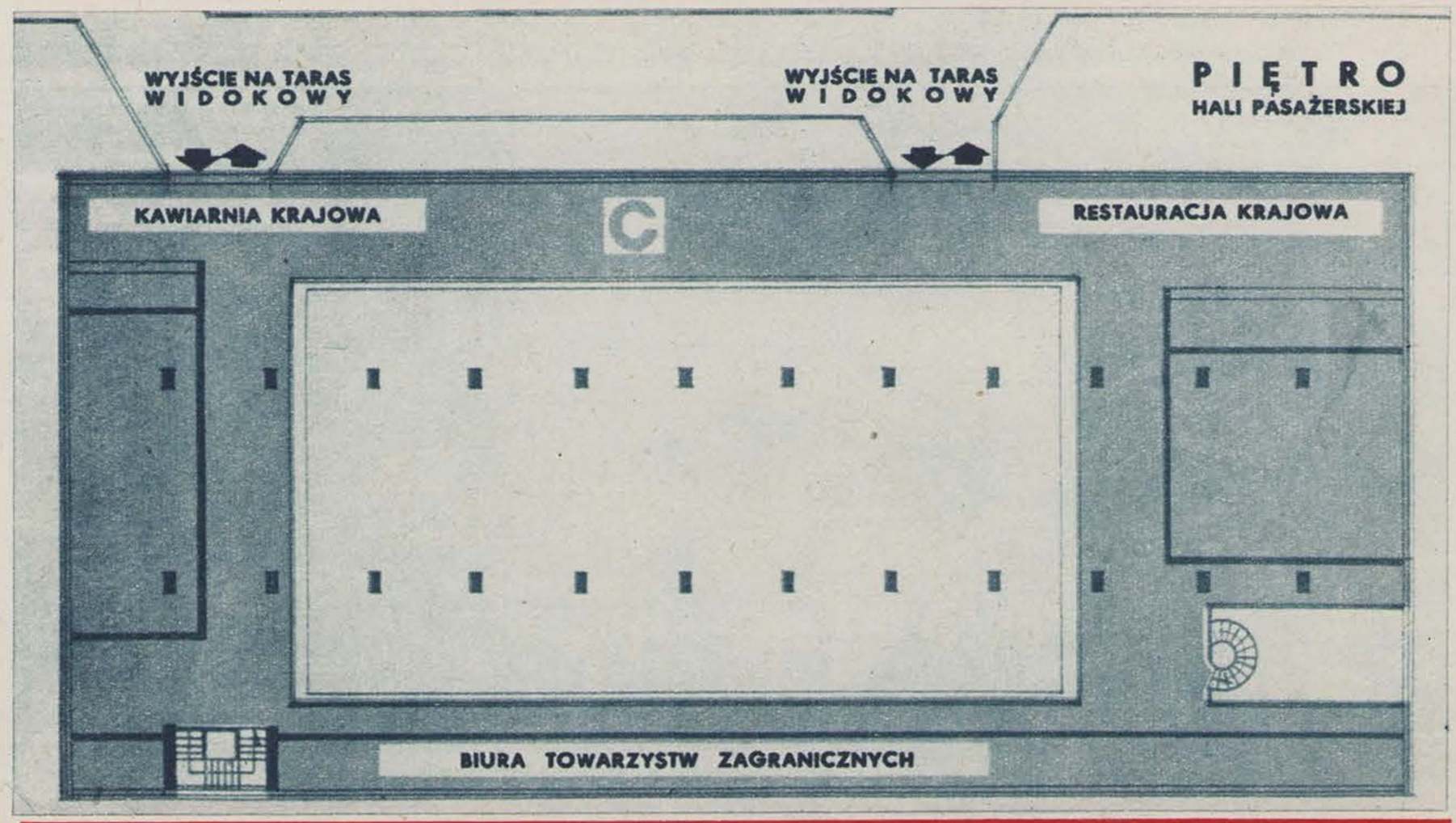
DOKOŃCZENIE NA STR. 18



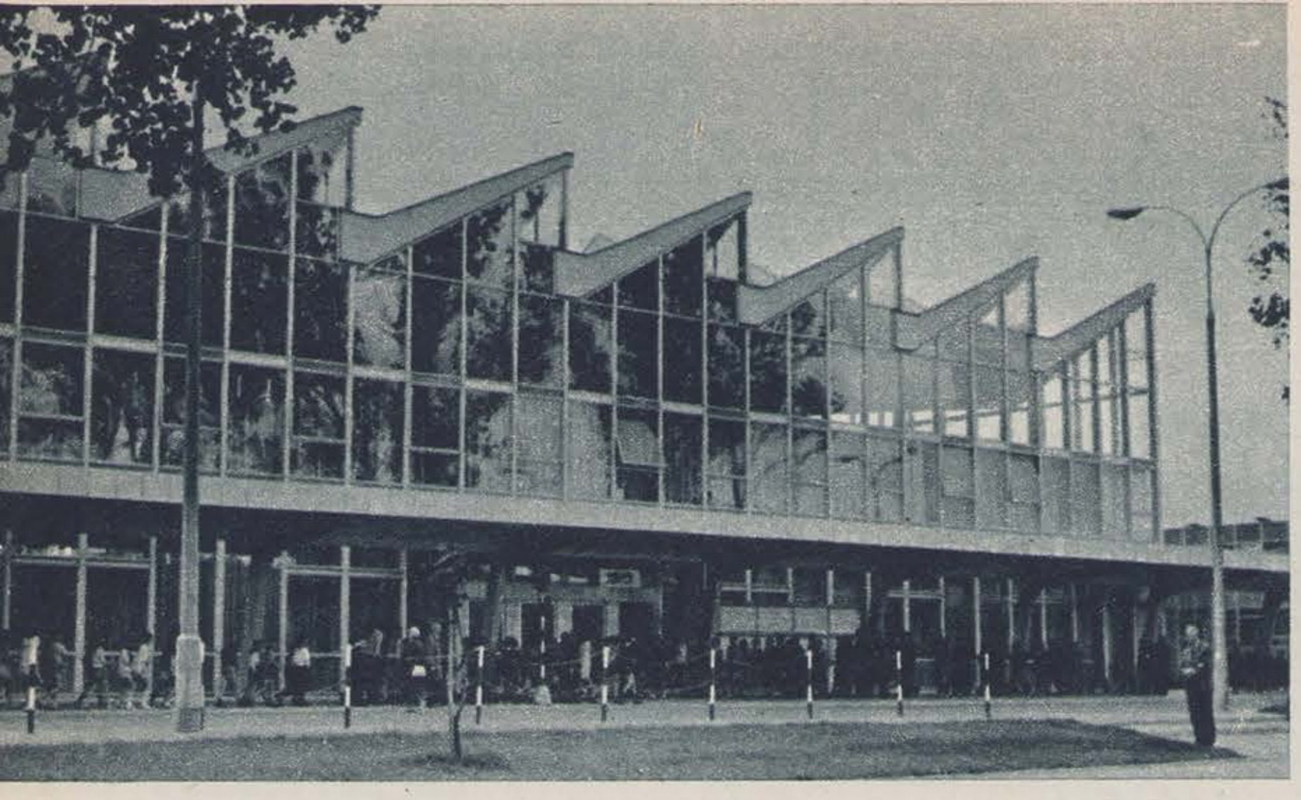
Schemat zespołu budynków Międzynarodowego Dworca Lotniczego.



Pomieszczenia na parterze hali pasażerskiej.



Pomieszczenia na piętrze hali pasażerskiej.



Główne wejście do hali pasażerskiej w budynku nowego dworca od strony podjazdu.

Intensywny wzrost ruchu lotniczego, który w czasie budowy nie uległ żadnym ograniczeniom, oraz wyjątkowo skomplikowane warunki wykonawstwa zespołu obiektów Międzynarodowego Dworca Lotniczego nie pozwalały na prowadzenie robót szerokim frontem, zmuszając do ich etapowania z sukcesywnym przekazywaniem do użytku poszczególnych obiektów lub nawet części obiektów i urządzeń. W trakcie realizacji tych zadań, w której uczestniczyło łącznie ponad 100 wykonawców robót i dostawców materiałów, maszyn i urządzeń, trzeba było bieżąco pokonywać poważne trudności techniczne, materiałowe i kooperacyjne.

Zakończenie podstawowych inwestycji rozbudowy Centralnego Portu Lotniczego Warszawa—Okęcie nastąpiło w roku obchodów 25-lecia Polski Ludowej, w okresie jubileuszu 50-lecia lotnictwa polskiego oraz 40-lecia Polskich Linii Lotniczych LOT, a sam zespół obiektów Międzynarodowego Dworca Lotniczego przekazany został do eksploatacji w ramach uroczystości z okazji dorocznego Dnia Transportowca i Drogowca — 27 kwienia 1969 roku.

(bpMK)

DOKOŃCZENIE ZE STR. 17

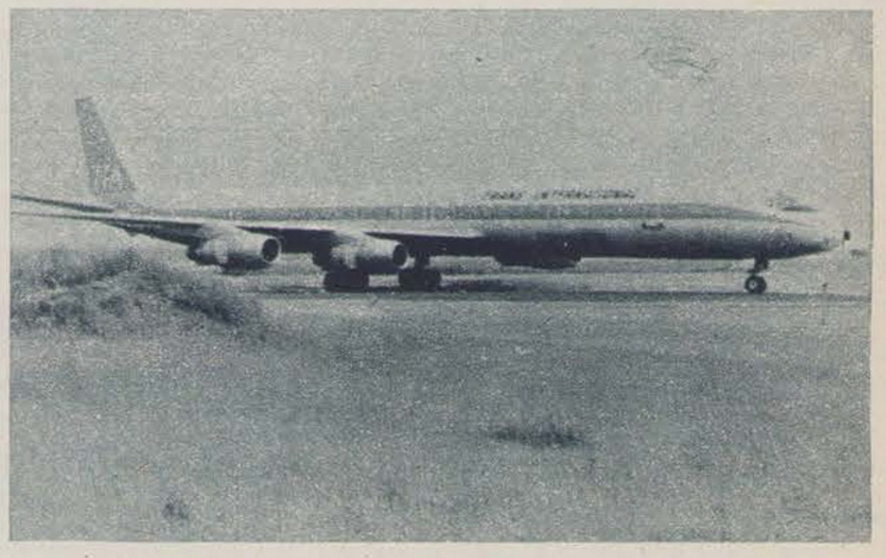
nia połaci dachowych, urządzenia rozporowe do ścianek przestawnych, barwne, dekoracyjne powłoki papowe, lotnicze wagi bagażowe z odczytem optycznym, szkło kopertowe w górnych otworach okiennych, drewniane okleinowe ekrany elewacyjne, pokryte poliuretanowym lakierem bezbarwnym, wodoodpornym, bardzo trwałym.

Do budowy i wyposażenia zespołu obiektów Międzynarodowego Dworca Lotniczego użyto materiałów i urządzeń produkcji krajowej z trzema tylko wyjątkami: urządzenia rozgłaszające pochodzą od AEG Telefunken w Hanowerze, lakier poliuretanowy od firmy Max Mayer w Mediolanie, a niektóre elementy sygnalizacji pożarowej — ze Związku Radzieckiego.

W całym obiekcie zapewniono wyjątkowo łatwy dostęp do przewodów instalacyjnych wszelkiego rodzaju (dla szybkiego usuwania usterek) — przez przykrycie kanałów instalacyjnych elementami zdejmowanymi.

W projekcie przewidziano możliwość późniejszego zainstalowania urządzeń do automatycznego otwierania drzwi oraz informacji świetlnej.

Odrzutowiec Boeing-727 linii „Air France" na pasie startowym Okęcia.

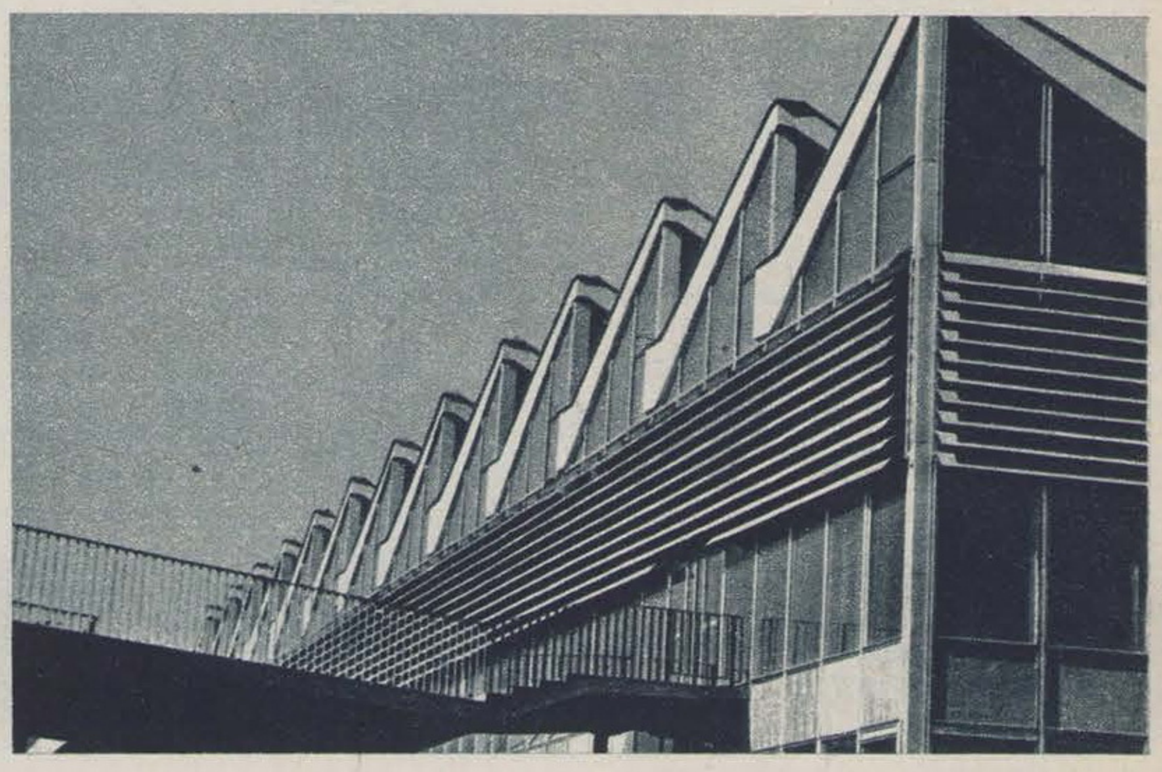


Samolot odrzutowy DC-8 amerykańskich linii „Trans International".

★

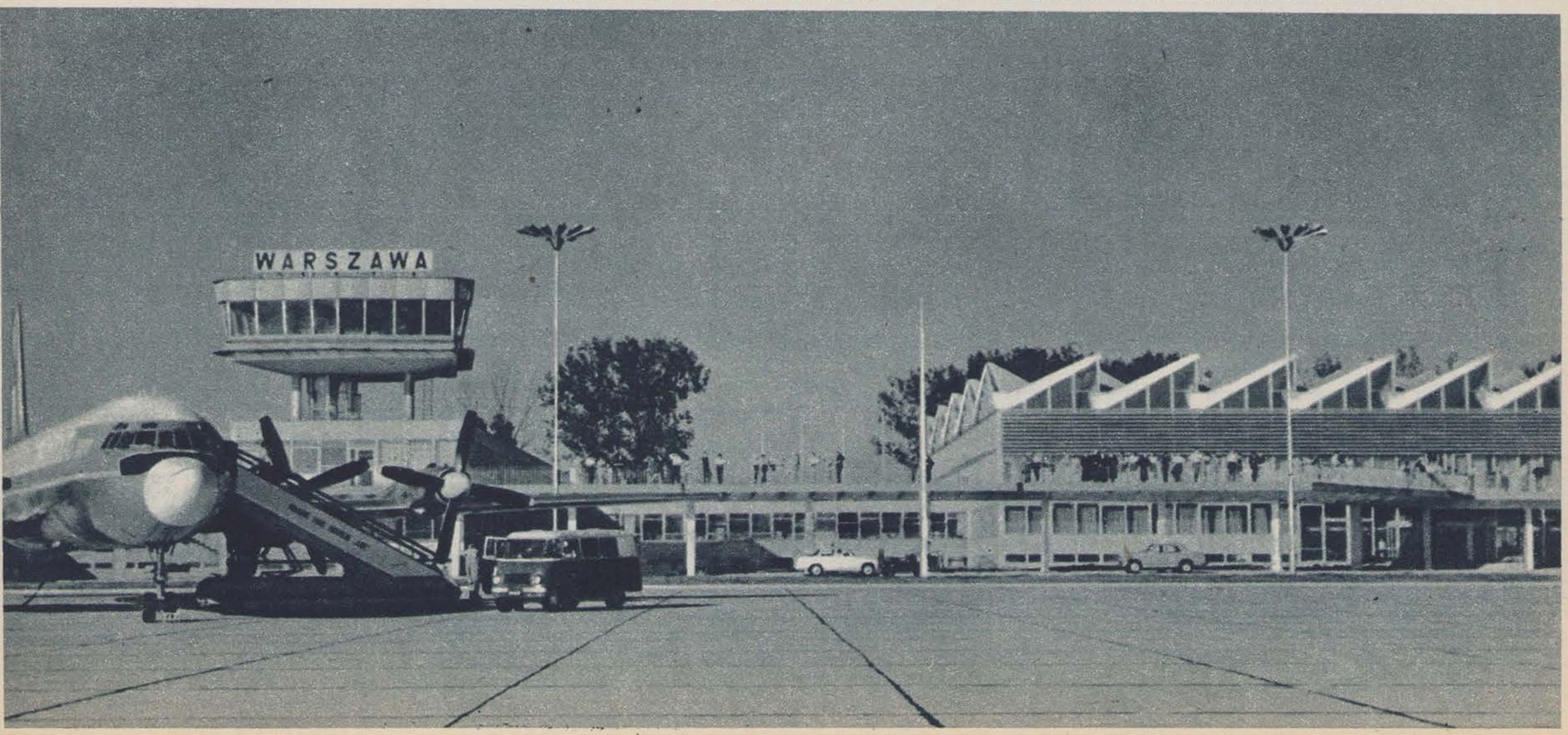
Generalnym wykonawcą rozbudowy Centralnego Portu Lotniczego Warszawa—Okęcie było w latach 1962—1965 Przedsiębiorstwo Budownictwa Przemysłowego „Żelbet", zaś w latach 1966—1969 Warszawskie Przedsiębiorstwo Budownictwa Przemysłowego „Budomontaż".

Inwestorem rozbudowy portu był w latach 1962—1963 Zarząd Ruchu Lotniczego i Lotnisk Komunikacyjnych, a od 1963 r. Biuro Budowy Centralnego Portu Lotniczego z zespołem inspektorów nadzoru technicznego, sprawujących koordynację i bezpośredni nadzór budowy. Współinwestorem w zakresie gastronomii był Zarząd „Warsu"



Konstrukcja hali pasażerskiej wyróżnia się oryginalnością wyrazu architekto-

Widok z płyty lotniskowej na zespół zabudowań nowego dworca wraz z wieżą kontroli ruchu. Z lewej — Il-18 Polskich Linii Lotniczych LOT.



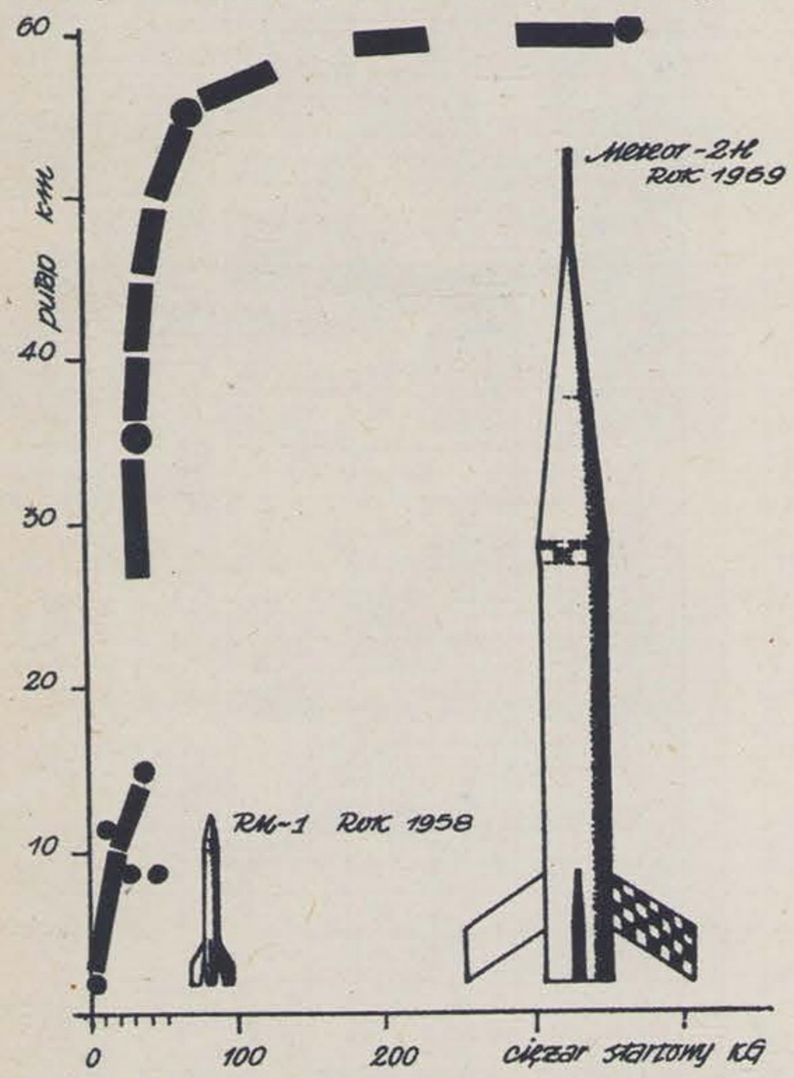
POLSKA W KOSMOSIE

PAWEŁ ELSZTEIN

TRADYCJE związane z techniką rakietową mamy nie byle jakie. W roku bieżącym mija 319 lat od ukazania się pracy Polaka, Kazimierza Siemienowicza, oficera artylerii, który po raz pierwszy podał właściwości rakiet wielostopniowych. Polska była również ojczyzną innego wojskowego — Józefa Bema, konstruktora i inicjatora wykorzystania rakiet do napędu pocisków.

Później technika rakietowa przeżywała, tak w Polsce jak i na świecie, swoje wzloty i upadki. Dopiero start pierwszego sputnika w ZSRR przypomniał, jak gdyby, o istnieniu dziwaków, fantastów i innych ludzi, którzy śmiało sięgnęli po coś czego dotąd nikt nie przedsięwziął.

Zamiast wielkich słów, które tu zupełnie nie byłyby na miejscu, tym bardziej gdy świeżo mamy w pamięci wspaniałe zdobycie naturalnego satelity Ziemi przez załogę „Apollo-11" i nikogo już nie trzeba zasadniczo przekonywać o celowości wypraw kosmicznych — przypomnieć wypada, że polski start w Kosmos rozpoczął się dnia 10 października 1958 roku! W dniu tym wystartowała na niewielką wysokość rakieta RM-1, wspólne dzieło Sekcji Technicznej Krakowskiego Oddziału PTA i Komórki Techniki Rakietowej i Fizyki Atmosfery Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie. Wysokość była nieduża, ale to był pierwszy światowy krok na przedproże Kosmosu, do najniższych warstw atmosfery ziemskiej. Start ten zmieniał tradycyjne dotąd pojęcia o sondażu atmosfery ziemskiej, gdzie prawo bytowania miały balony — sondy. Świetne co prawda narzędzia Służby Pogody, ale o ograniczonym pułapie i skromnych możliwościach działania.



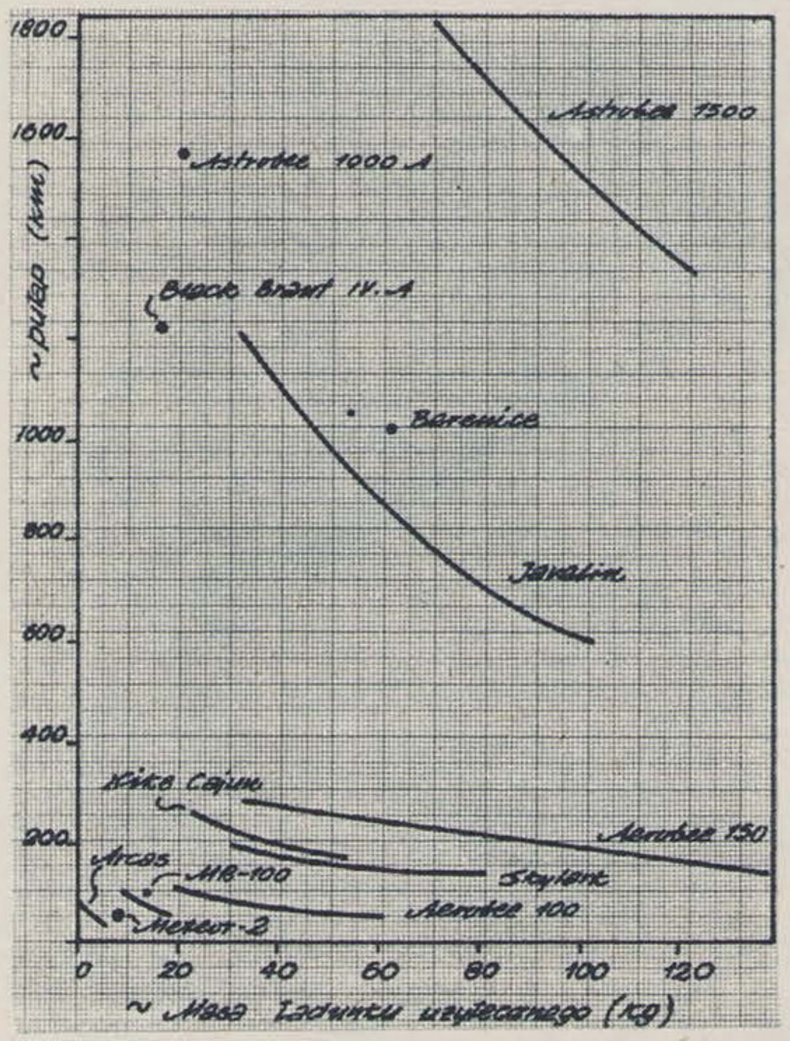
Wykres informujący o wzroście wysokości uzyskiwanej przez polskie rakiety doświadczalne i meteorologiczne na przestrzeni minionych jedenastu lat. Rys. autora (2)

RM-1, o masie startowej wynoszącej zaledwie 4,9 kg, miała właśnie zapoczątkować to, co dziś przyjmujemy jako rzecz oczywistą — systematyczny sondaż rakietowy. Do kwietnia roku bieżącego wystartowało 120 polskich rakiet meteorologicznych „Meteor" w służbie PIHM-u. Liczba ta napawa nas zrozumiałą dumą, tym bardziej, że tylko siedem państw przed nami dysponuje własnymi rakietami meteorologicznymi, włączając w to trzy potęgi kosmiczne: ZSRR, USA i Francję.

Historia powstania techniki rakietowej i badań kosmicznych w Polsce zawiera bogaty materiał do studiów nie tylko technicznych. Szturm, na razie stratosfery, nie przychodził łatwo, ale już w 1965 roku sięgnęły nasze rakiety („Meteor-1") wysokości 30 km.

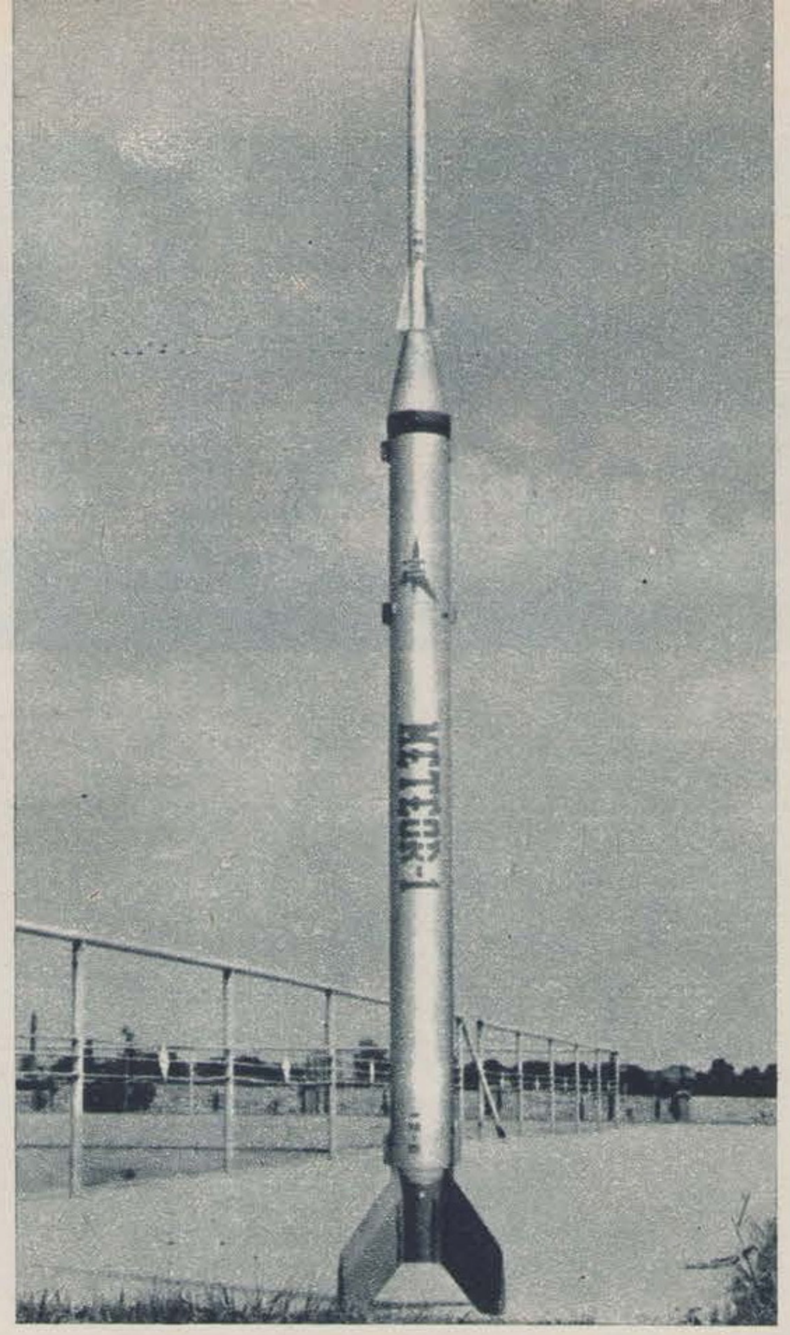
Dla zobrazowania naszej „drogi w Kosmos" sporządziliśmy wykres, ujmujący orientacyjnie rozwój budowanych u nas sond meteorologicznych. Chcieliśmy pokazać, jak następowało pokonywanie wysokości i jak zmieniał się ciężar startowy pojazdów rakietowych w ciągu minionych jedenastu lat. Poszczególne punkty odnoszą się do konkretnych rakiet. Na dolnym odcinku wykresu naniesiono charakterystyczne wyniki uzyskane przez zespół krakowski, na górnym punkty odnoszą się do rodziny „Meteorów" z Instytutu Lotnictwa w Warszawie. Oczywiście, nasz wykres jest nietypowy. W technice rakietowej bowiem swego rodzaju „miarą sprawności" danego pojazdu jest masa ładunku użytecznego w funkcji wysokości. Sześćdziesiąt kilometrów w górę leci sonda rakiety „Meteor-2". Dużo to czy mało — zapyta niejeden Czytelnik, obyty z Kosmosem na co dzień prawie. Na pewno dużo, jeśli chodzi o wyniki bezpośrednich pomiarów górnych wiatrów i zjawisk fizycznych. Na pewno dużo, jeśli chodzi o prowadzenie i stały rozwój prac tego rodzaju, doskonalących mózgi i ręce. Na pewno mało — jeśli nasze osiągnięcia skonfrontujemy z dorobkiem wielkich i bogatszych od nas państw. Ale tu wiadomość bardzo ważna. Już jesteśmy widoczni na mapie wykresu sporządzonego dla wybranej grupy rakiet meteorologicznych i badawczych w skali światowej. Dodajmy — rakiet najlepszych. Wykres informuje wyłącznie o wysokości osiągniętej przez ładunek użyteczny danej rakiety. Nie mówi on nic o kosztach, konstrukcji i rodzaju wyposażenia.

Polskie rakiety pozostające w Służbie Pogody tworzą osobny rozdział historii. Na pełniejsze wyniki prowadzonych badań, w tym nad zwalczaniem gradobicia, wywoływaniem sztucznych opadów itp., trzeba jeszcze poczekać. Jeśli chodzi o sprawy związane bezpośrednio z Kosmosem, to osiągnięcia polskie również są tu niemałe. Przy czym do głosu doszła nauka — przez duże N. Jak wiadomo, w łonie Polskiej Akademii Nauk, przy jej Prezydium, działa Komitet do Spraw Badań i Pokojowego Wykorzystania Przestrzeni Kosmicznej. Początkowo udział Polski na forum międzynarodowym ograniczał się do obserwacji ruchu sztucznych satelitów.



Charakterystyki niektórych rakiet meteorologicznych i badawczych. Linie ciągłe — możliwość uniesienia ładunku o różnej masie. Kropki — udźwig optymalny.

W roku 1965 z inicjatywy Związku Radzieckiego uzyskaliśmy możność — wespół z innymi państwami wspólnoty socjalistycznej — wyniesienia w Kosmos polskiej aparatury naukowo-badawczej. Rok ten otworzył zatem nową zupełnie kartę w historii polskiej nauki i techniki. Przeprowadzony na przełomie lat 1968 — 1969 eksperyment z odbiorem danych pomiarowych z pokładu radzieckiego „Kosmosa" był rzec można „treningiem" przed zbliżającymi się dalszymi zadaniami.



Pierwsza polska seryjna rakieta meteorologiczna „Meteor-1", dzieło Instytutu Lotnictwa w Warszawie. Zdjęcie: J. Haraźny

W roku 1968 na liście obiektów kosmicznych pod liczbą porządkową numer 771 znajduje się sztuczny satelita radziecki typu „Kosmos-261" (zapamiętajmy ten numer!). Umieszczony on został w przestrzeni kosmicznej 20 grudnia 1968 r., osiągając wysokość orbitalną 217/670 km i obiegając naszą planetę w ciągu 93,1 minuty. Na tym to właśnie satelicie zabudowana została po raz pierwszy, wśród licznych przyrządów, polska aparatura do badania wysokich warstw atmosfery i zórz polarnych. I tym razem możemy być również dumni z tego historycznego wydarzenia. W eksperymencie udział wzięli również uczeni z Bułgarii, Czechosłowacji, NRD, Węgier, Polski i ZSRR, zgodnie ze wspólnie przyjętym w 1967 roku przez państwa socjalistyczne programem badania Kosmosu. A zatem jesteśmy pośrednio obecni w Kosmosie. Wbrew przeświadczeniu tych wszystkich, którzy twierdzą, iż tylko liczą się wielkie wyprawy, wielkich rakiet... Profesor Błagonranow, jeden z pionierów radzieckiej techniki rakietowej, wielokrotnie prostował takie mniemania, wyjaśniając przy okazji, że każde osiągnięcie nauki, uzyskane w dowolnym kraju, staje się w końcowym rachunku własnością nauki światowej. Ważne są zatem i liczą się nasze badania i osiągnięcia choćby z zakresu biologii i medycyny kosmicznej, o czym informujemy świat nauki na dorocznych kongresach astronautycznych. Dysponujemy najnowocześniejszą w Europie środkowej i zachodniej — warto przypomnieć w tym miejscu — wirówką do badania wpływu przyspieszeń, o której z uznaniem wyrażali się między innymi kosmonauci radzieccy.

Wróćmy jeszcze do historycznych doświadczeń, dokonanych z polską aparaturą na pokładzie satelity „Kosmos-261". Oto w lapidarnym skrócie zadania eksperymentu:

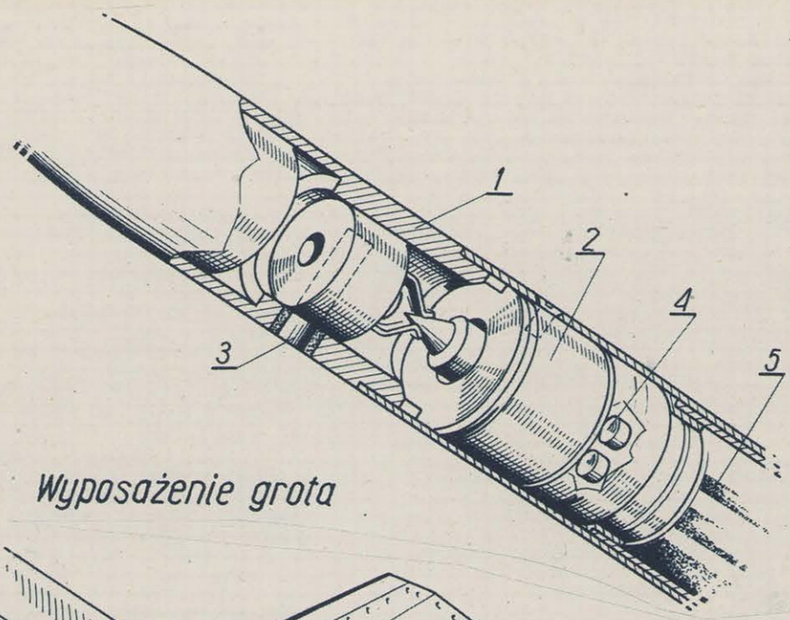
1. badanie geoaktywnych cząstek, to jest elektronów i protonów wywołujących zjawiska zórz polarnych; 2. badanie zaburzeń jonosferycznych; 3. badanie zmian gęstości górnej atmosfery w czasie zórz polarnych; 4. badanie „gorących" elektronów.

W roku bieżącym i przyszłym przewidziane są podobne badania. Radzieckie pojazdy rakietowe umieszczą na orbicie ziemskiej satelity naukowo-badawcze, w których aparatura zostanie dostarczona przez uczonych krajów socjalistycznych — w tym i polskich. To „sięganie w Kosmos" nie jest rozrywką garstki fantastów. Badania kosmiczne mają niezwykłą wprost wartość dla codziennego życia. Przekonać się o tym mogliśmy wielokrotnie, dowiadując się o różnego rodzaju usprawnieniach i wynalazkach, które przychodzą na Ziemię via Kosmos.

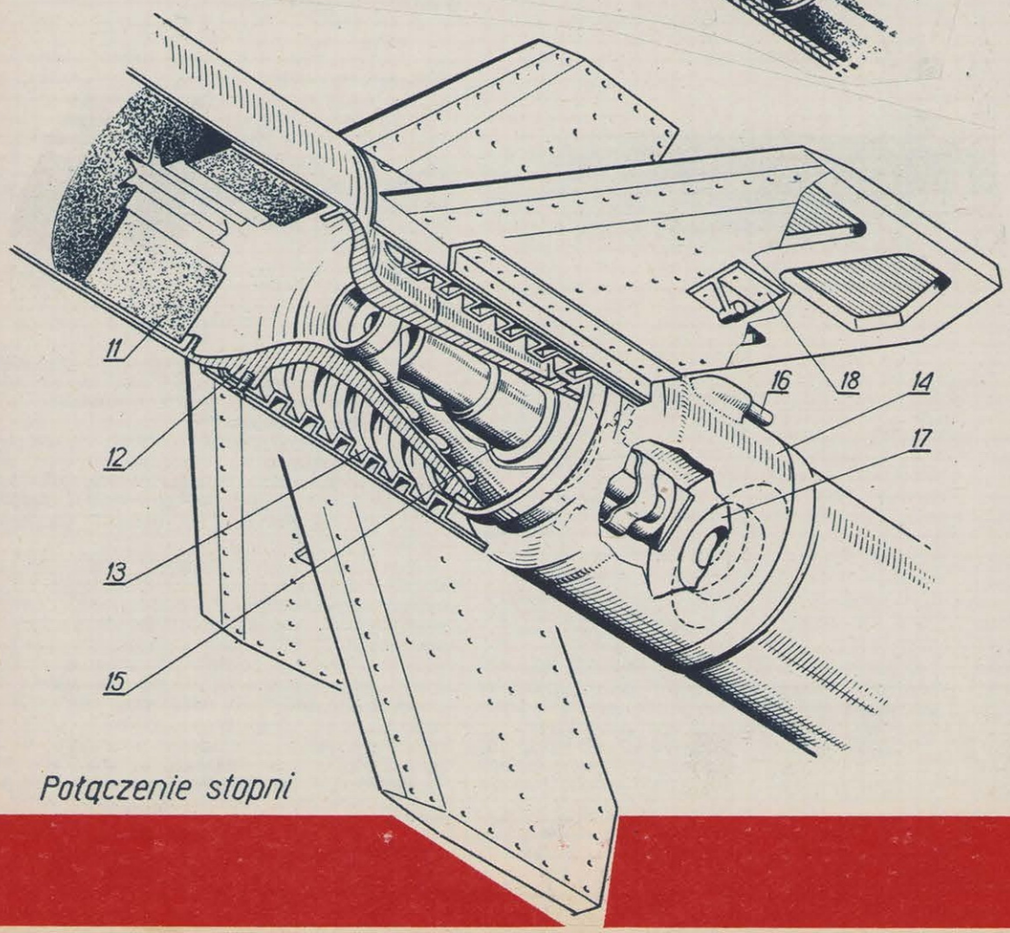
POLSKA RAKIETA METEOROLOGICZNA „METEOR – 3"

JEST to rakieta trójczłonowa. Dwa pierwsze człony napędzane, to silniki rakietowe na paliwa stałe; człon trzeci – to beznapędowy grot. Korpusy silników są wykonane z cienkiej blachy stalowej. Z jednej strony mają dopasowaną dyszę, a z drugiej – wręgę z gwintem wewnętrznym. Od wewnątrz korpus ma nałożoną izolację termiczną. Ładunek paliwowy o spalaniu wewnętrznym wsunięty jest do środka i unieruchomiony wzdłużnie denkiem wkręconym w wymienioną już wręgę. Do denka przymocowany jest pojemnik z podsypką prochową dającą w momencie zapalenia silnika ciśnienie konieczne do prawidłowej jego pracy. Silniki różnią się między sobą drobnymi szczegółami w wykonaniu dyszy i denka przedniego. Na dysze silników nałożone są pierścienie nośne ze statecznikami. Z przodu – oba silniki mają nakręcone (na wystającą część denka) stożki pośrednie. Dla stopnia I – stożek (zawierający układ zapłonowy silnika stopnia II) stanowi z dyszą silnika stopnia II element połączenia stopni. Dla stopnia II w stożku (zawierającym pirotechniczny układ oddzielenia grota) znajduje się gniazdo do jego osadzenia.

Rakieta meteorologiczna „Meteor-3". Widok ogólny.



Wyposażenie grota



Połączenie stopni

„METEOR-3"

OZNACZENIA NA RYSUNKACH

1. Korpus grota
2. Opóźniacz pirotechniczny
3. Styk elektryczny do uruchamiania opóźniacza
4. Podsypka prochowa wyrzucająca pojemnik z dipolami
5. Pojemnik z dipolami
6. Brzechwy grota
7. Stożek pośredni stopnia II
8. Układ automatyki oddzielenia grota
9. Denko silnika z włącznikiem ciśnieniowym i podsypką silnika
10. Korpus silnika
11. Ładunek paliwowy
12. Dysza stopnia II
13. Pierścień nośny ze statecznikami stopnia II
14. Stożek pośredni stopnia I
15. Stożek pośredni stopnia II z elektrycznym układem zapłonowym
16. Wyjście do ładowania kondensatora
17. Denko z podsypką stopnia I
18. Ślizg
19. Pierścień nośny ze statecznikami stopnia I
20. Dysza stopnia I.

Rysunki:
ANDRZEJ JANKOWSKI
JULIAN MALEJKO

Na zdjęciu: Nocny start rakiety „Meteor-3".
Foto: W. Garbarczyk

Stateczniki stopnia I, pracujące przy mniejszej prędkości, są większe i wykonane metodą klejenia poszczególnych elementów. Rdzeń wykonany jest z polocelu (pianka twarda) wzmocnionego na krawędzi spływu i natarcia wkładkami ze sklejki. Powierzchnie boczne wykonane są z blachy duraluminiowej. Ostrze krawędzi natarcia zwinięte jest z blachy stalowej i przynitowane do sklejonego statecznika. Stateczniki są przymocowane do pierścienia za pomocą kątowników nitowanych obustronnie. Pierścień nośny wykonany jest jako wręga profilowa z nałożonym płaszczem blaszanym. Całość wykonana została ze stopów lekkich.

W stopniu II są różne stateczniki, które wykonane zostały przez nitowanie stalowych okładzin do ażurowanej wkładki ze sklejki. Ostrze krawędzi natarcia jest frezowane i nitowane do okładzin.

Człon III, czyli grot, ma korpus wykonany z elementów stalowych połączonych przez spawanie. Opóźniacz pirotechniczny wyrzucający dipole i pojemnik z dipolami, wsuwane są od tyłu i mocowane w korpusie kołkiem, ścinanym w momencie wyrzucania dipoli. Przestrzeń, w której znajduje się opóźniacz pirotechniczny, jest hermetyzowana. W części tylnej grot ma osadzony smugacz. Zostaje on zapalony w momencie oddzielenia się grota i pozwala śledzić jego lot. Połączenie obu silników, jak i grota, z silnikiem stopnia II, za pomocą stożków samohamownych. Na prowadnicach wyrzutni startowej rakieta jest prowadzona ślizgami nitowanymi na statecznikach obu stopni.

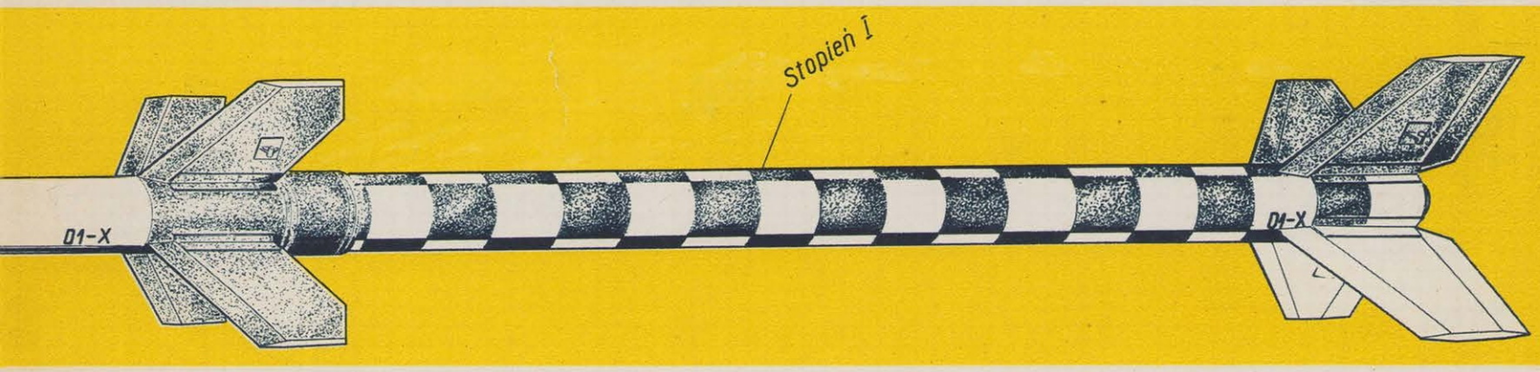
OPIS DZIAŁANIA

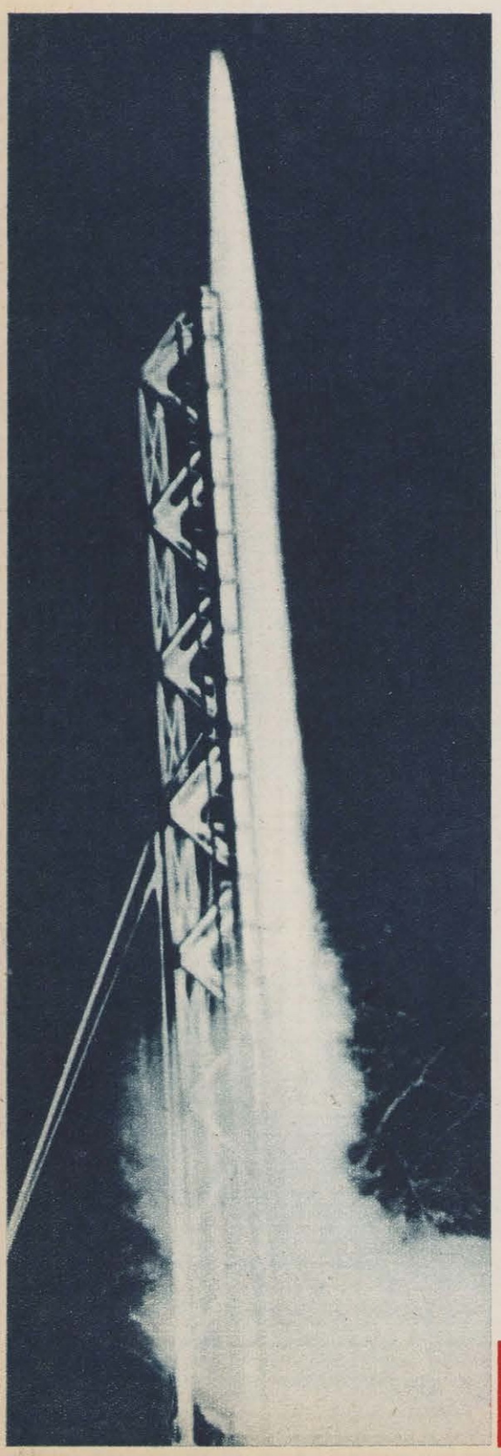
W momencie startu na wyrzutni uruchomiony zostaje stopień I. Siła osiowa wynikająca z przyspieszenia powoduje zaciśnięcie stożków samohamownych i połączenie członów w jedną całość. Zapalenie silnika stopnia I odbywa się elektrycznie. Źródłem napięcia zapłonu jest kondensator (ładowany na wyrzutni poprzez przewody odłączane w chwili startu), zaś bezwładnościowy włącznik rtęciowy, regulujący na zmianę kierunku przyspieszenia w chwili ustania pracy silnika stopnia I, powoduje odpalenie zapłonnika. Rozdzielenie stopni następuje pod wpływem ciśnienia gazów pracującego silnika stopnia II. Układ odrzucania grota działa tak samo, tylko zawiera jeszcze jeden przełącznik sterowany ciśnieniem w komorze silnika, odblokowujący go dopiero po upływie 0,3 s od chwili rozpoczęcia pracy przez silnik stopnia II. Wyrzucanie dipoli powoduje opóźniacz pirotechniczny uruchamiany w chwili startu. Czas pracy opóźniacza wynikający ze spalania wolnopalącej się ścieżki pirotechnicznej jest dobierany tak, aby wyrzucanie odbyło się w rejonie pułapu. Zniszczenie elementów mocujących pojemnik w korpusie grota powoduje ciśnienie, jakie daje wzmacniacz prochowy umieszczony na wyjściu opóźniacza.

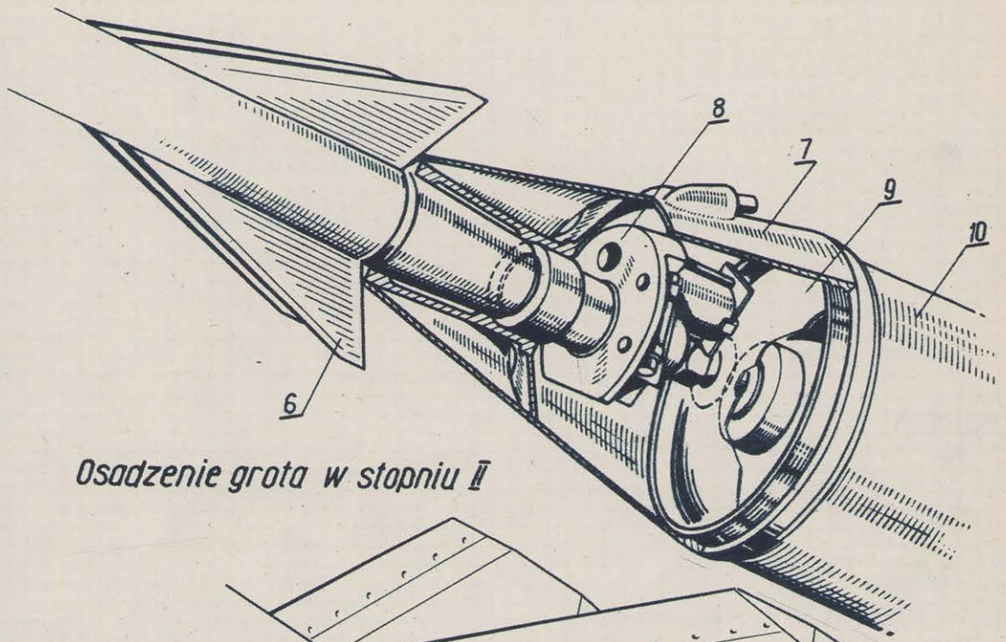
Układ elektryczny startowy umożliwia sprawdzenie obwodów rakiety. W przypadku stwierdzenia niesprawności – start jest niemożliwy.

Szczegółowe omówienie rozwoju polskich rakiet meteorologicznych „Meteor" oraz ich dane techniczne zawiera artykuł „Rodzina Meteorów" zamieszczony w „Skrzydlatej Polsce" nr 19 z 1969 r.

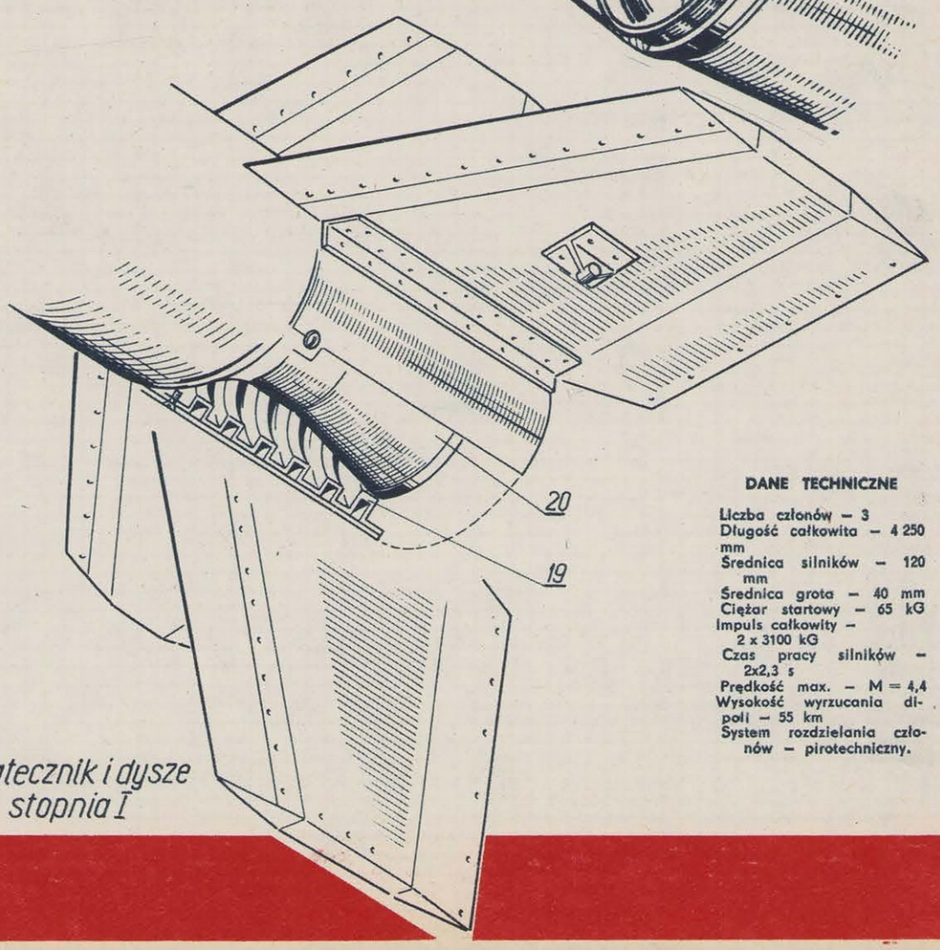
Mgr inż. KRZYSZTOF NOWAK







Osadzenie grota w stopniu II



Statecznik i dysze stopnia I

DANE TECHNICZNE

Liczba członów – 3
Długość całkowita – 4 250 mm
Średnica silników – 120 mm
Średnica grota – 40 mm
Ciężar startowy – 65 kG
Impuls całkowity – 2 x 3100 kG
Czas pracy silników – 2x2,3 s
Prędkość max. – M = 4,4
Wysokość wyrzucania dipoli – 55 km
System rozdzielania członów – pirotechniczny.

Mała ENCYKLOPEDIA lotników polskich

pod redakcją IKARUSA

STEFAN OKRZEJA (1907-1939)

Stefan Stanisław Okrzeja urodził się 24 kwietnia 1907 r. w Warszawie na Pradze, przy ulicy Wołowej 31. Ojciec jego, Walenty, był dróżnikiem kolejowym. Stefan Stanisław Okrzeja był najmłodszym z licznej rodziny Okrzejów.

Jego najstarszy brat, również Stefan (ur. 3.IV.1886 r. w Warszawie) — dla uczczenia pamięci którego nadano to samo imie najmłodszemu dziecku w rodzinie Okrzejów — był wybitnym działaczem polskiego ruchu robotniczego. Uczestniczył w słynnej zbrojnej demonstracji robotniczej 13.IX. 1904 r. na Placu Grzybowskim, był niezmiernie czynnym członkiem Organizacji Bojowej PPS. 26.III.1905 r. dokonał zamachu bombowego na komisariat policji carskiej przy ulicy Wileńskiej na Pradze. Ranny w czasie tej akcji, został aresztowany, skazany na karę śmierci i pomimo akcji protestacyjnej stracony 21 lipca 1905 roku na stokach Cytadeli Warszawskiej.

Młodszy brat odziedziczył po wielkim rewolucjoniście nie tylko imie i wielkie zewnetrzne podobieństwo, ale i ducha miłości ojczyzny, która dla wszystkich w rodzinie Okrzejów stanowiła zawsze największe wartości i największe dobro. Uczył się początkowo w szkole podstawowej, a później w szkole rzemieślniczej im. Konarskiego w Warszawie. W jesieni 1925 r. po pomyślnie zdanym egzaminie, został przyjęty do cywilnej szkoły pilotów, zorganizowanej przez LOPP przy fabryce „Samolot" na Ławicy w Poznaniu. W niespełna rok później opuścił szkołę z dyplomem pilota. Ponieważ w owych czasach zapotrzebowanie na pilotów cywilnych było praktycznie żadne, Stefan Okrzeja — po odbyciu obowiązku służby wojskowej w 2 p. lotn. (Kraków) w charakterze pilota — pozostał w lotnictwie jako podoficer zawodowy. W roku 1927 został przeniesiony do Oficerskiej Szkoły Lotniczej w Dęblinie. Latał tam na bardzo wielu typach samolotów, początkowo z uczniami-obserwatorami, później był instruktorem pilotażu. Należał do najaktywniejszych pilotów szkoły, m. in. latał ochotniczo na samolotach myśliwskich (Spad, Vibault).

Po 4 latach został przyjęty do Szkoły Podchorążych dla Podoficerów w Bydgoszczy. Przeszedł pełny kurs wyszkolenia oficera piechoty, zdał maturę i 15.VIII.1934 r. został podporucznikiem z przeniesieniem do korpusu oficerów lotnictwa i przydziałem do 6 pułku lotniczego we Lwowie. Ponieważ pułk lwowski nie posiadał w tym okresie eskadr myśliwskich, ppor. Okrzeja poprosił o przeniesienie do dywizjonu myśliwskiego 1 p. lotn. w Warszawie na Okeciu. Latał w 112 eskadrze myśliwskiej III dywizjonu warszawskiego. W chwili wybuchu wojny pełnił funkcję zastępcy dowódcy eskadry.

112 eskadra myśliwska stacjonowała 1.IX.39 r. na lotnisku polowym w Zielonce pod Warszawą i wchodziła w skład Brygady Pościgowej. Dowódcą eskadry był kpt. Opulski. Od wczesnego ranka na Warszawę leciały wyprawy bombowe ubezpieczane przez myśliwców z północy (Prusy Wschodnie), zachodu (Rzesza) i południa (Słowacja). Jedna z takich wypraw znalazła się w rejonie Otwock — Wilanów około godz. 12.00 w południe. Naprzeciw Dornierom-17 wystartowała 112 eskadra. Na czele jednego klucza leciał por. pil. Stefan Okrzeja.

Do-17 (zwany „latającym ołówkiem") był nowoczesnym, trzyosobowym samolotem bombowym. Prędkością przewyższał polskie P-11c na wszystkich wysokościach. Okrzeja zaatakował z góry, strzelając z bardzo niewielkiej odległości. W rezultacie jeden z samolotów hitlerowskich rozleciał się w powietrzu i duży kawał blachy z bombowca wbił się w płat maszyny Okrzei. Stefan Okrzeja wylądował w Zielonce, przywożąc w płacie swej „jedenastki" niezbity dowód zwycięstwa. Był to bardzo rzadki wypadek lądowania z tak wielkim trofeum nie tylko w kampanii wrześniowej, ale i w czasie całej drugiej wojny światowej.

Piątego dnia wojny z całej Brygady Pościgowej mogło wystartować do walki już tylko 25 samolotów. W tej niezmiernie trudnej sytuacji podjęto decyzję patrolowania tylko poszczególnymi kluczami.

Pomnik na miejscu śmierci por. pil. Stefana Okrzei.

złożonymi z trzech samolotów, przedpola stolicy. Po południu, 5 września, wystartował klucz 112 eskadry myśliwskiej, dowodzony przez Okrzeję. Jako boczni leciały późniejsze „asy" walk we Francji i Anglii — ppor. Łokuciewski i plut. Lech. W rejonie Wyszkowa, na wysokości 4 000 m, polski klucz dostrzegł zwartą grupę hitlerowskich bombowców typu „Dornier". 9 hitlerowskich maszyn leciało z Prus Wschodnich wprost na Warszawę. Por. Okrzeja wraz z bocznymi zaatakował wyprawę bombową od tyłu, z przewagą około 500 m wysokości. Niemieccy strzelcy pokładowi otworzyli ciągły skoncentrowany ogień z broni pokładowej. Jednak w wyniku polskiego ataku zwarty dotąd szyk bombowców rozluźnił się i zmienił kierunek lotu, zawracając do Prus Wschodnich. W tym właśnie momencie z samolotu Okrzei zaczął wydobywać się czarny dym, a następnie odpadło prawe skrzydło. Pilot był trafiony pociskiem niemieckim w głowę. Okrzeja zginął, ale w tym ostatnim locie jego klucz w pełni wykonał zadanie. Wyprawa dziewięciu nowoczesnych bombowców Luftwaffe zawróciła przed Warszawą, zostawiając po drodze jeden uszkodzony przez polskich pilotów samolot. Lądował on przymusowo w okolicy Pułtuska.

Na miejscu śmierci por. pil. Stefana Okrzei, przy szosie prowadzącej z Wyszkowa do Serocka, przy skrzyżowaniu drogi do wsi Kręgi Stare, stanął pomnik z napisem: „Tu dnia 5.IX.1939 r. poległ w obronie Ojczyzny w walkach z hitlerowskim najeźdźcą porucznik-pilot STEFAN OKRZEJA. Cześć Jego pamięci!". Ponad 4-metrowej wysokości żelbetowa bryła, zaryta głęboko w ziemię, przedstawia fragment złamanego śmigła samolotu. Piękny ten pomnik, znakomicie wkomponowany w porosłą zbożem równinę mazowiecką, jest dziełem inż. arch. Władysława Frycza z Warszawy. Ostatnią walkę Okrzei dokładnie opisał uczestnik tych zmagań płk pil. Witold Łokuciewski w artykule zamieszczonym w „Skrzydlatej Polsce" w 1968 r.

Por. pil. Stefan Okrzeja odznaczony był we wrześniu 1939 r. srebrnym krzyżem orderu wojennego „Virtuti Militari".

(J. KĘDZ.)

STANISŁAW KRZYCZKOWSKI

Urodził się 1.IV.1899 r. we Lwowie. Szkołę średnią i politechnikę ukończył we Lwowie. Dyplom inżyniera uzyskał w r. 1922. W roku akademickim 1922-23 był asystentem katedry budowy maszyn Politechniki Lwowskiej. Lata 1923, 24 i 25 spędził na studiach lotniczych we Francji. Od 1925 do 1928 pracował jako inżynier lotniczy w fabryce „Samolot" na Ławicy w Poznaniu i w Państwowych Zakładach Lotniczych w Warszawie. W okresie 1928—37 był szefem inżynierów, a następnie dyrektorem technicznym Polskich Linii Lotniczych LOT. Od 1937 r. do września 1939 był naczelnym dyrektorem Państwowych Zakładów Lotniczych WP-2 w Mielcu.

Następnie został powołany do lotnictwa wojskowego, w którym na emigracji w stopniu oficerskim służył do 1941 roku. Na prośbę władz kanadyjskich otrzymał urlop z wojska i wyjechał do Kanady. Jak wiadomo, Kanada w czasie wojny była zapleczem Wielkiej Brytanii w budowie niektórych typów samolotów bojowych i masowego szkolenia personelu latającego. Z grupą inżynierów Polaków inż. Krzyczkowski zorganizował tam fabrykę części lotniczych pod nazwą „Aero Tool Works Ltd". Pod koniec 1944 r. został delegowany przez władze polskie na Międzynarodową Konferencję Lotniczą w Chicago. Na tej konferencji został wybrany przewodniczącym komisji komunikacyjnej, gdzie została opracowana tzw. Konwencja lotnicza chicagowska. Konferencja ta zorganizowała następnie międzynarodową organizację International Civil Aviation Organisation (ICAO). Do organizacji tej, mającej swą siedzibę w Montrealu (Kanada), należy także Polska.

Od grudnia 1944 r. do sierpnia 1945 był attaché lotnictwa cywilnego przy ambasadzie polskiej w Waszyngtonie. Pod koniec 1945 r. został kierownikiem działu technicznego międzynarodowej organizacji linii lotniczych IATA (International Air Transport Association), gdzie następnie objął funkcję dyrektora technicznego. 1 lipca 1966 przeszedł w stan spoczynku. Obecnie zamieszkuje w Montrealu i pracuje jako doradca lotniczy (aviation consultant) dla cywilnego przemysłu lotniczego.

Odznaczenia: Order Polonia Restituta, Złoty i Srebrny Krzyż Zasługi, Medal Pionierski fundacji brazylijskiej „Santos Dumont". Jest członkiem-założycielem Stowarzyszenia Inżynierów Polaków w Kanadzie.

(J. Kędz.)

EDWARD CHROMY

Urodził się 4 października 1922 roku w Pińsku, w rodzinie rzemieślniczej. Lotnictwem zaczął interesować się już jako uczeń szkoły podstawowej. W 1938 roku zdobył pierwsze miejsce w zorganizowanych w Pińsku zawodach modeli latających.

W maju 1943 roku przyjeżdża do Sielc, gdzie formuje się 1 dywizja piechoty im. T. Kościuszki. 17 lipca 1943 roku komisja lotnicza zakwalifikowała go do lotnictwa. 22 lipca Edward Chromy wraz z innymi kandydatami na lotników przyjeżdża do Grigoriewskoje. Tu przez cały czas szkolenia jest w 1 eskadrze. 1 października odbywa pierwszy samodzielny lot na samolocie Jak-1 i zostaje awansowany do stopnia plutonowego podchorążego. W 1 pułku „Warszawa" pełni kolejno funkcje starszego pilota, dowódcy klucza i w 1945 roku, już po zakończeniu działań wojennych — dowódcy eskadry.

23 sierpnia 1944 roku chor. Chromy startuje o godzinie 8.30 w grupie dowódcy pułku ppłka Jana Tałdykina, ppor. Gabisa, kpt. Matwiejewa do swego pierwszego lotu bojowego. Ten lot był pierwszym zadaniem bojowym wykonanym przez 1 plm „Warszawa". W locie uczestniczyły dwa Iły (prowadzący chor. Mironienko) i dwa Jaki z radzieckiego 233 pułku lotnictwa myśliwskiego. Start — z lotniska frontowego z Zadybiu Starym. Celem lotu było rozpoznanie obrony nieprzyjaciela w rejonie Warki.

Z lotniska w Zadybiu Starym Edward Chromy startował 30 razy na wykonanie różnych zadań bojowych. Latał w kluczu kpt. Matwiejewa. Klucz ten w październiku — grudniu 1944 roku dokonywał rozpoznania, z fotografowaniem głównego pasa obrony nieprzyjaciela na odcinku Otwock — Warszawa, na głębokość 6 km i na odcinku Warszawa — Modlin, na głębokość 12 km. Wspólnie z kpt. Matwiejewem prowadził rozpoznanie kolejowego i drogowego ruchu nieprzyjaciela w rejonie Radomia, Grójca, Skierniewic, Sochaczewa, Modlina. W okolicach Chynowa i Piaseczna zniszczył dwa parowozy. Wielokrotnie ostrzeliwał z broni pokładowej kolumny samochodowe wroga.

Płk dypl. pil. Edward Chromy

Po wyzwoleniu Warszawy uczestniczył w patrolowaniu nad stolicą. 19 stycznia 1945 roku brał udział w osłanianiu z powietrza defilady. Tego dnia startował dwukrotnie do półtoragodzinnych lotów na wysokości 1 200 — 3 500 metrów.

W okolicach Szczecinka wspólnie z por. Kalinowskim rozpoznał i zapalił z broni pokładowej niemieckie magazyny amunicji. Później uczestniczył w lotach rozpoznawczych i osłaniających walki naszych wojsk w rejonie Kołobrzegu. W kwietniu 1945 roku Chromy, wracając z lotu rozpoznawczego, został trafiony pociskiem artylerii przeciwlotniczej na wysokości 400 metrów. Eksplozja urwała kawał lewego skrzydła samolotu — 3 centymetry od zbiorników z paliwem. Maszyna lewą spiralą runęła w dół. Pilot zdołał jednak zapanować nad samolotem i doleciał do lotniska w Baranówku. W tym samym miesiącu stoczył kilka ciężkich walk powietrznych. 17 kwietnia 1945 roku Chromego i Kalinowskiego — lecących na rozpoznanie w strefę Berlina aż po linię frontu aliantów — zaatakowało 12 Messerschmittów. Kalinowski zdążył umknąć w chmury. Cała dwunastka zwaliła się na Chromego, który zręcznie manewrując między wrogimi samolotami skrył się w chmurze i zmylił pogoń, biorąc kurs na Berlin. 19 kwietnia Chromy i Kalinowski zaatakowali 18 FW-190, które z ładunkiem bomb leciały na przeprawę nad Odrę. Niemieckie samoloty, po strąceniu jednej hitlerowskiej maszyny przez Kalinowskiego, zrzuciły ładunek bomb na własne pozycje i zawróciły.

Edward Chromy ostatni lot bojowy, jako prowadzący pary, wykonał z chor. Podgórskim. Było to 30 kwietnia 1945 roku. Ogółem zanotował w dzienniku lotów w czasie wojny 66 lotów bojowych.

Po zakończeniu wojny Edward Chromy zajmuje różne stanowiska w lotnictwie polskim. Był posłem na Sejm PRL. W roku 1960 ukończył Akademię Sztabu Generalnego jako pułkownik dyplomowany.

W 1967 roku ukazały się wspomnienia płka dypl. pil. Edwarda Chromego zatytułowane „Szachownice nad Berlinem". Za książkę tę autor otrzymał nagrodę Ministra Obrony Narodowej. W roku bieżącym ukazało się nakładem Wydawnictwa MON II wydanie „Szachownic nad Berlinem".

Płk dypl. pil. Edward Chromy ma liczne odznaczenia, m. in.: Krzyż Grunwaldu III klasy, Krzyż Walecznych, Order Czerwonej Gwiazdy, 6 medali pamiątkowych (radzieckie i polskie): Za Warszawę, Za Odrę, Nysę, Bałtyk, Za Berlin, Medal 10-lecia Polski Ludowej, Siły Zbrojne w Służbie Ojczyzny — medale: brązowy, srebrny i złoty, medal Za Udział w Walkach o Berlin, brązowy medal Za Zasługi dla Obronności Kraju.

(RAJ. KUL.)

HENRYK PAWLICKI (1899-1969)

Urodził się 24 lipca 1899 r. w Słomkowie, pow. Gostynin, woj. warszawskie, jako syn adwokata. Zawierucha wojenna nie pozwoliła mu na ukończenie szkoły średniej, jednak dokonał tego później, uzyskując tzw. małą maturę w 1923 r. w Wilnie, po ukończeniu kursów maturalnych.

Tymczasem już w lutym 1917 roku wstępuje do Polskiej Organizacji Wojskowej, w październiku tegoż roku do Polskich Sił Zbrojnych w Ostrowie-Komorowie. Dnia 1 listopada 1918 r. kończy szkołę podoficerską piechoty. Bierze udział w wojnie w charakterze dowódcy plutonu 77 pp i jest dwukrotnie ciężko ranny. 1 czerwca 1921 r. zostaje mianowany chorążym.

Do lotnictwa przenosi się 1 czerwca 1925 r., kiedy na własną prośbę zostaje odkomende-

Henryk Pawlicki

rowany do Szkoły Pilotów w Bydgoszczy. Szkołę kończy 26 kwietnia 1926 r., otrzymuje odznakę pilota i jest przydzielony do 4 p. lotn. w Toruniu. Lata chętnie i dużo, jako pilot myśliwski wykazuje duże zaciecie i zamiłowanie do pilotażu. 21 czerwca 1928 r. podczas lotu na samolocie Spad-61 zmuszony był do skoku ze spadochronem z wysokości 200 m. Z wytwórni spadochronów „Irving" otrzymuje odznakę „złotej gąsienicy" („Cata pilar") na pamiątkę uratowania życia.

W dziesięć lat później, po nieprzerwanej służbie w lotnictwie myśliwskim w linii, podczas lotu służbowego bez własnej winy ulega wypadkowi lotniczemu i doznaje wstrząsu mózgu. Po dwumiesięcznym pobycie w szpitalu, z dniem 30 września 1938 r., zostaje przeniesiony w stan spoczynku jako trwale niezdolny do służby wojskowej.

Jednakże już w sierpniu 1939 r. zgłasza się ponownie do służby w lotnictwie i zostaje przyjęty do 4 pułku lotniczego. 17 września przedostaje się do Rumunii, a następnie do Francji i Anglii. W lutym 1941 roku zostaje przydzielony jako pilot do 4 AGS (szkoły strzelców pokładowych), a po roku do 3 AGS w Castle-Kennedy, gdzie latał do końca 1944 r. Ogółem jako pilot w Anglii wylatał 1750 godzin.

Na wieść o możliwości powrotu do kraju, natychmiast deklaruje swój powrót i 31 grudnia 1945 r. okrętem „Banfora" odpływa pierwszym transportem z Londynu. Po przybyciu do kraju zostaje zdemobilizowany jak większość starych lotników.

Włącza się w nurt pracy zarobkowej i społecznej na terenie Bydgoszczy. Z chwilą powstania w tym mieście Koła Seniorów Lotnictwa wstępuje w poczet jego członków, podtrzymując tym więź z ukochanym przez siebie zawodem pilota.

Posiadał odznaczenia: Krzyż Walecznych, Brązowy Krzyż Zasługi, Odznakę Pilota I klasy (polską i angielską) i inne.

Zmarł 30 stycznia 1969 r. w Bydgoszczy.

(AKur)

WŁODZIMIERZ STRZESZEWSKI (1903–1969)

Włodzimierz Lubicz-Strzeszewski urodził się 30.VI. 1903 r. w Kłóbce pow. włocławski. Jego stryj Piotr Strzeszewski był twórcą pierwszego w Polsce tunelu aerodynamicznego, członkiem Koła Awiatów i współorganizatorem wytwórni samolotów „Awiata" w 1910 r. Włodzimierz Strzeszewski w latach 1913—1917 uczęszczał do Szkoły Realnej w Częstochowie, a od 1917 r. do gimnazjum E. A. Ronthalera w Warszawie, gdzie w 1921 r. uzyskał świadectwo dojrzałości. w 1921 r. wstąpił na Wydział Mechaniczny Politechniki Warszawskiej. W okresie studiów pracował przy budowie szybowców SL-1 „Akar", SL-2 „Czarny Kot" i samolotu D-1, wykonywanych przez Sekcję Lotniczą Studentów Politechniki Warszawskiej w Centralnych Warsztatach Lotniczych.

Po przeszkoleniu wojskowym uzyskał w 1927 r. stopień podporucznika. W 1929 r. wziął udział w wycieczce studentów do Niemiec, Szwecji, Danii, Belgii i Francji, w celu zapoznania się z zakładami przemysłowymi. W czerwcu 1930 r. ukończył studia w Sekcji Lotniczej Wydziału Mechanicznego Politechniki Warszawskiej, uzyskując dyplom inżyniera-mechanika za pracę dyplomową z dziedziny silników lotniczych.

We wrześniu 1930 r. rozpoczął pracę w Polskich Zakładach „Skody" na Okęciu, na stanowisku konstruktora w Biurze Technicznym (tzn. konstrukcyjnym), kierowanym przez dyr. Łozińskiego. Wkrótce zostaje zastępcą kierownika grupy licencyjnej i bierze udział w przygotowaniu dokumentacji do produkcji silników Bristol „Jupiter" VIIF, „Mercury" IV i V oraz „Pegaz" II i VIII. Staje się też faktycznym zastępcą inż. S. Nowkuńskiego, biorąc udział w pracach konstrukcyjnych przy silniku GR-760 (do samolotu RWD-9 na Challenge 1934 r.) i przy silniku G-1620.

Od października 1933 r. pełni funkcję kierownika Sekcji Badań Wydziału Technicznego, przeprowadzając próby silników prototypowych. W wyniku badań dopracowuje silnik G-1620A, usuwając szereg jego poważnych wad i umożliwiając w ten sposób przekazanie go do produkcji seryjnej. Przeprowadza modernizację silnika Wright J-5A „Whirlwind" zwiększając jego moc. Później w oparciu o tę modernizację powstał w „Avii" silnik „Delfin".

W 1934 r. bierze udział w pracach organizacjnych przy Challenge'u 1934, pełniąc funkcję kierownika etapowej bazy technicznej w Katowicach i zostaje przedstawiony do Srebrnego Krzyża Zasługi, który otrzymuje w 1936 r.

Po upaństwowieniu w 1935 roku Polskich Zakładów „Skody" i zmianie ich nazwy na Państwowe Zakłady Lotnicze — Wytwórnia Silników Nr 1 oraz przemianowaniu Sekcji Badań na Warsztat Studiów — zostaje kierownikiem tego warsztatu. Wykonuje projekt przebudowy i modernizacji hamowni. Opraco-

Włodzimierz Strzeszewski

wuje konstrukcje kilku hamowni i stoisk do badań. Dwie z tych hamowni: młynkowa w układzie „U" oraz wysokościowa na suchy lód, nie zostały wykonane z powodu wybuchu wojny. Opracował konstrukcję jednocylindrowego silnika do badań, wykonanego w ilości 7 sztuk — dla potrzeb PZL i wyższych uczelni.

W wyniku badań przeprowadzonych w Warsztacie Studiów dopracowuje silnik G-1620B, produkowany następnie do samolotów RWD-14 „Czapla". W latach 1936—1939 prowadzi próby silnika PZL-„Foka", podnosząc jego moc — w wyniku prób — ze 130 do 620 KM. Silniki „Foka" zostały w 1939 r. wypróbowane na prototypie samolotu PZL-38 „Wilk". W 1939 r. przeprowadza modernizację silnika „Merkury" VIII do samolotu PZL-50 „Jastrząb", zwiększając jego moc oraz usuwa wady na silnikach „Pegaz" XII, stosowanych na samolotach PZL-37 „Łoś". Po wybuchu wojny w 1939 r kończy pracę w PZL WS1 w dniu 6 września — na skutek działań wojennych.

Opublikował przed wojną prace z zakresu zużycia stopów, zmęczenia i pittingu, wyprzedzając opracowania zagraniczne opublikowane po wojnie. W 1938 r. PZL wydały skrypt W. Strzeszewskiego pt. „Sprężarki lotnicze i ich napęd" (o objętości 332 str) — przeznaczony dla konstruktorów i wyższych uczelni. W okresie okupacji opracował rozszerzone wydanie tego skryptu oraz do poradnika technicznego „Mechanik" rozdział „Silniki lotnicze"; obie te prace uległy spaleniu podczas Powstania Warszawskiego w 1944 r.

Podczas okupacji w latach 1940—1941 zajmował się wykonywaniem projektów konstrukcyjnych warsztatów tkackich i przędzalniczych. Od września 1941 do sierpnia 1944 r wykładał w Towarzystwie Kursów Technicznych oraz w Szkole Technicznej im. Wawelberga i Rotwanda w Warszawie.

W latach 1945—1951 prowadził w Szkole Inżynierskiej w Warszawie (do chwili połączenia jej z Politechniką Warszawską) wykłady z zakresu silników lotniczych, sprężarek oraz paliw i smarów. Przy WSI zorganizował laboratorium silnikowe oraz muzeum silników. Prowadził około 30 prac dyplomowych. W latach 1948—1950 zaprojektował w Zakładzie Silników Szkoły Inżynierskiej, na zlecenie MON, 6-cylindrowy rzędowy silnik lotniczy o mocy 230 KM. Następnie w roku 1951/52 wykładał silniki lotnicze w Wojskowej Akademii Technicznej w Warszawie.

Od sierpnia 1945 r do marca 1954 pracował na stanowisku dyrektora technicznego Polskiego Komitetu Normalizacyjnego, w tym jeden rok pełniąc obowiązki dyrektora naczelnego. W okresie pracy w PKN był sekretarzem Komitetu Polsko-Czechosłowackiego do Spraw Normalizacji. Od marca 1954 r do sierpnia 1957 r pracował jako kierownik sekcji w Centralnym Biurze Konstrukcyjnym Silników Spalinowych w Warszawie. Od sierpnia 1957 r pracował na stanowisku głównego konstruktora biura konstrukcyjnego silników wysokoprężnych w Zakładach Mechanicznych im. N. Nowotki (ZMiN) na Woli w Warszawie. W 1964 r Dział Głównego Konstruktora ZMiN został przeorganizowany w Branżowy Ośrodek Przemysłowych Silników Wysokoprężnych, a jego kierownikiem został mgr inż. W. Strzeszewski. W ZMiN pod jego kierunkiem zostały zaprojektowane, wykonane i zbadane silniki wysokoprężne V2CD19, V12CD19, V12CD19T, V8CD19T oraz kilka zespołów prądotwórczych i napędowych; zaprojektowany zespół silniko-sprężarkowy oraz przebadane silniki wysokoprężne S56 i S560.

Za całokształt działalności został w 1965 r odznaczony Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski.

W styczniu 1966 r przeprowadził próbę silnika lotniczego WN-6, wskazując główne przyczyny jego wad.

W lutym 1968 r przeszedł do pracy w Instytucie Lotnictwa, gdzie pracował aż do ostatniej chwili swego życia

Zmarł w Warszawie 6.VI. 1969 r. Był członkiem Klubu Seniorów Lotnictwa APRL.

(a.g.)

ROMAN PRZEPIÓRA

Urodził się 28 kwietnia 1930 r. w Rzeszowie. Okres przedwojenny jak i wojenny spędził przy rodzicach w Rzeszowie.

Po wyzwoleniu, z uwagi na dość trudne warunki materialne, z przerwami kontynuuje naukę w Liceum Ogólnokształcącym oraz wytrwale prowadzi edukację lotniczą.

W 1948 roku kończy kurs szybowcowy w Lęborku, a w 1950 r. kurs samolotowy w CWL Wrocław.

W latach 1951—1953 pracuje w Zarządzie Wojewódzkim Ligi Lotniczej w Rzeszowie na stanowisku sekretarza okręgu. Po ukończeniu w 1953 r. kursu instruktorskiego przechodzi do pracy w Aeroklubie Rzeszowskim na stanowisko instruktora. W roku 1957 zostaje powołany na kierownika Aeroklubu

Roman Przepióra

Rzeszowskiego, w którym pracuje do dziś na stanowisku wiceprezesa urzędującego.

W czasie swej pracy dał się poznać jako organizator wielu imprez lotniczych, w tym mistrzostw Polski oraz wielu zawodów o charakterze regionalnym. Zainicjował szereg nowych elementów w lotniczej działalności, m. in. w Aeroklubie Rzeszowskim doprowadził do powstania samolotowego zespołu akrobacyjnego. Był organizatorem pierwszych w kraju zawodów zespołów akrobacyjnych.

Zarząd Główny Aeroklubu PRL nadał Romanowi Przepiórze odznakę Zasłużonego Działacza Lotnictwa Sportowego.

(jrk)

ZBIGNIEW LASZKIEWICZ

Urodził się dnia 1 maja 1915 roku w Krakowie. Szkołę podstawową i gimnazjum im. Bergera ukończył w Poznaniu. Tamże odbył studia wyższe, uzyskując tytuł magistra inżyniera.

Lotnictwem interesował się w gimnazjum, gdzie należał do Koła Modelarstwa Lotniczego LOPP. Podkat. „A" i „B" pilota szybowcowego otrzymał w szkole szybowcowej poznańskiego okręgu kolejowego LOPP w Rzadkowie, a podkat. „C" w Bezmiechowej. Wyszkolenie w pilotażu samolotowym przeszedł w PW Lotn. w Łucku. Od 1933 r. był czynnym członkiem Aeroklubu Poznańskiego, gdzie również odbywał trening na samolotach.

Podczas okupacji należał do AK, działając w Kazimierzy Wielkiej i w Zakopanem.

Zbigniew Laszkiewicz

Po odzyskaniu niepodległości wrócił z powrotem do Poznania i zgłosił się w Oddziale Lotnictwa Cywilnego w Poznaniu, gdzie pomagał poza swoją pracą w akcji zabezpieczenia sprzętu lotniczego, zwłaszcza na terenach zachodnich. Był jednym z pierwszych przy reaktywowaniu działalności Aeroklubu Poznańskiego. W aeroklubie piastował różne funkcje honorowe, jak kierownika sekcji samolotowej, balonowej, a w latach 1959—1961 był prezesem Aeroklubu Poznańskiego. Był współorganizatorem filii Aeroklubu Poznańskiego w Gnieźnie.

Przeszkolenie balonowe przeszedł w Aeroklubie Poznańskim. Pilotaż balonowy ukończył pod kierownictwem sławnych instruktorów balonowych: inż. Zbigniewa Burzyńskiego i prof. Franciszka Janika. Wykonał ogółem 27 lotów balonowych, w tym 20 jako kapitan statku. W 1960 r. uzyskał uprawnienia instruktora balonowego. Trzykrotnie zdobywa I miejsce w zawodach balonowych zorganizowanych przez Aeroklub Poznański z okazji MTP, względnie o puchar Dowódcy Lotnictwa Operacyjnego.

Nalot na szybowcach — 30 godzin, na samolotach — około 700 godzin, skoków treningowych na spadochronie — 4. Posiada uprawnienia pilota samolotowego I klasy. Jest również członkiem poznańskiego Klubu Seniorów Lotnictwa.

Pomimo ukończenia 53 lat, do dnia dzisiejszego uprawia sport samolotowy i balonowy.

(y)

GERARD KAROL RANOSZEK

Urodził się 4 listopada 1911 r. w Wierzbnie Śląskim koło Lublińca. W latach 1930—1938 studiował na Wydziale Lotniczym Politechniki Gdańskiej, gdzie wykonywał pracę dyplomową — dwusilnikowy samolot rozpoznawczy. Pracy nie skończył ze względu na ówczesne stosunki polityczne w Gdańsku. Od 1 lipca 1939 r. pracował w Instytucie Technicznym Lotnictwa w Warszawie i latał w Sekcji Badań w Locie. Jako członek Aeroklubu Gdańskiego i rezerwista 4 pułku lotniczego w Toruniu, latał na różnych typach samolotów. Jako

Gerard Karol Ranoszek

pilot sportowy znany był z udziału w licznych zawodach. Latał także na szybowcach pod kierunkiem instr. pilota Zbigniewa Mikulskiego na szybowisku Sokola Góra pod Krzemieńcem.

Brał udział w kampanii wrześniowej. 17 września 1939 roku został zestrzelony na samolocie rozpoznawczym „Mewa". W grudniu 1939 r. udał się przez Słowację, Węgry, Jugosławię do Francji, gdzie latał jako myśliwiec na samolotach typu Morane-406. 27 czerwca 1940 r. wylądował w Liverpool w Anglii, gdzie walczył dalej przez całą II wojnę światową na samolotach: „Magister", „Harvard", „Hurricane", „Spitfire", początkowo w 306 dywizjonie myśliwskim pod dowództwem ppłk pilota Tadeusza Rolskiego. Potem latał w 307 nocnym dywizjonie myśliwskim jako dowódca eskadry i dywizjonu na samolotach „Baufighter" II i VII oraz „Mosquito". W walkach nocnych zestrzelił 5 samolotów nieprzyjacielskich. Wojnę zakończył w stopniu Wing Commandera — ppłka, otrzymując odznaczenia: Virtuti Militari, 4-krotnie Krzyż Walecznych oraz angielskie DFC-Distinguished Flying Cross.

Po zakończeniu wojny był komendantem stacji lotniczej w Quakenbrück, pomagając wielu Polakom, którzy znaleźli się na terenie Niemiec.

Po rozwiązaniu Polskich Sił Powietrznych na Zachodzie ukończył w Anglii przerwane studia, specjalizując się w zagadnieniu sztucznych tworzyw. Osiedlił się w Południowej Afryce, gdzie obecnie zamieszkuje.

(W.L.)

walka młodych

ORGAN ZG ZMS

TYGODNIK

ROK ZAŁOŻENIA 1945

PRZEDSTAWIAMY SIĘ CZYTELNIKOM „SKRZYDLATEJ"

Jesteśmy pismem młodzieżowym, a jednak – najstarszym w Polsce Ludowej. W ubiegłym roku obchodziliśmy 25-lecie. Wraz z powstaniem w 1943 r. Związku Walki Młodych ukazał się 21 lutego pierwszy numer gazety „Walka Młodych". Niełatwo było w konspiracyjnych warunkach o papier, farbę drukarską, o lokal i kolportaż, a jednak, mniej lub więcej regularnie, „Walka Młodych" docierała do rąk czytelników. Naczelnym wówczas zadaniem pisma była relacja z walk i akcji, dostarczanie prawdziwych informacji politycznych i mobilizowanie do czynu zbrojnego.

W roku 1948 „WM" stała się pismem Związku Młodzieży Polskiej. Towarzyszyła swymi artykułami wszystkim poczynaniom organizacji i jej członków. Od 1957 roku pismo jest organem ZG Związku Młodzieży Socjalistycznej. Naszym zadaniem jest pomagać Związkowi w pracy wychowawczej. Mamy na swoim koncie wiele akcji, poruszaliśmy na swoich łamach sprawy kontrowersyjne, ideologiczne, staramy się być wszędzie tam, gdzie wymaga tego interes młodzieży i organizacji. Wychodzimy w nakładzie 130–150-tysięcznym, otrzymujemy wiele listów od czytelników, nie tylko w młodzieżowym wieku. Nasz tytuł otrzymał w ub. roku Złote Odznaczenie im. Janka Krasickiego. Nasz zespół redakcyjny ma najniższą w Polsce średnią wieku.

DZIAŁALNOŚĆ POD NIEBEM

W tym roku obchodzimy 50-lecie polskiego lotnictwa sportowego. Jest to sport przede wszystkim ludzi młodych, zresztą jak większość innych sportów. W związku z tym — na temat udziału organizacji młodzieżowych w pracach aeroklubów rozmawiamy z CZESŁAWEM PILARZEM, zastępcą kierownika wydziału organizacyjnego ZG ZMS, pełniącym funkcję przedstawiciela ZMS w Zarządzie Głównym Aeroklubu PRL.

— Od jak dawna datuje się współpraca organizacji ZMS z Aeroklubem?

— Trudno jest podać konkretną datę. Początki tej współpracy sięgają lat 50-tych. ZMP miał wtedy patronat nad lotnictwem sportowym i wojskowym, a w szczególności nad Oficerską Szkołą Lotniczą im. Jana Krasickiego w Dęblinie. Chodziło wówczas o zapewnienie lotnictwu polskiemu wysoko kwalifikowanych pod każdym względem kadr. Później zarówno organizacje młodzieżowe jak i organizacje sportowe przeszły ewolucję — podstawowe poprzednio cele owej współpracy nieco zmieniły swój charakter. Ale niezależnie od odgórnych, centralnych ustaleń, współpraca ogniw terenowych ZMS i Aeroklubu rozwijała się w dalszym ciągu. Istotnym momentem w tej działalności było XIV Plenum KC ZMS w 1964 r., podczas którego uchwalone zostały wytyczne do pracy naszej organizacji w dziedzinie ludowej obronności, do której zaliczają się również sporty lotnicze. Wówczas wszystkie instancje ZMS zostały zobowiązane do rozszerzenia udziału młodzieży w umacnianiu obronności kraju. Od tej pory datują się pierwsze kontakty na szczeblu centralnym między ZG ZMS i ZG Aeroklubu PRL.

Działalność ZMS w Aeroklubie, w odróżnieniu np. od podobnej działalności w LOK, nie jest oparta na wspólnym, centralnym porozumieniu. Inicjatywa tej współpracy wyszła od instancji terenowych ZMS, przede wszystkim tam, gdzie istnieją aerokluby, np. w Zielonej Górze, Poznaniu, Bydgoszczy.

— Na czym ta współpraca polega?

— Zarząd Główny ZMS wspólnie z ZG Aeroklubu PRL organizuje imprezy centralne lub o charakterze centralnym, np. Szybowcowe Mistrzostwa Polski, Spadochronowe Mistrzostwa Polski Juniorów, Samolotowy Rajd Dziennikarzy i Pilotów. Zapewniamy oprawę propagandową, pomagamy w organizacji niektórych etapów w przypadku Rajdu, organizujemy spotkania zawodników w zakładach pracy, umożliwiamy im poznanie regionu, w którym aktualnie startują, fundujemy nagrody. To jest współpraca na szczeblu centralnym. Trzeba dodać, że najlepiej ta współpraca układa się z pionem propagandy ZG Aeroklubu, którym kieruje ppłk Bronisław Arabski, wielki zwolennik współdziałania z organizacjami młodzieżowymi.

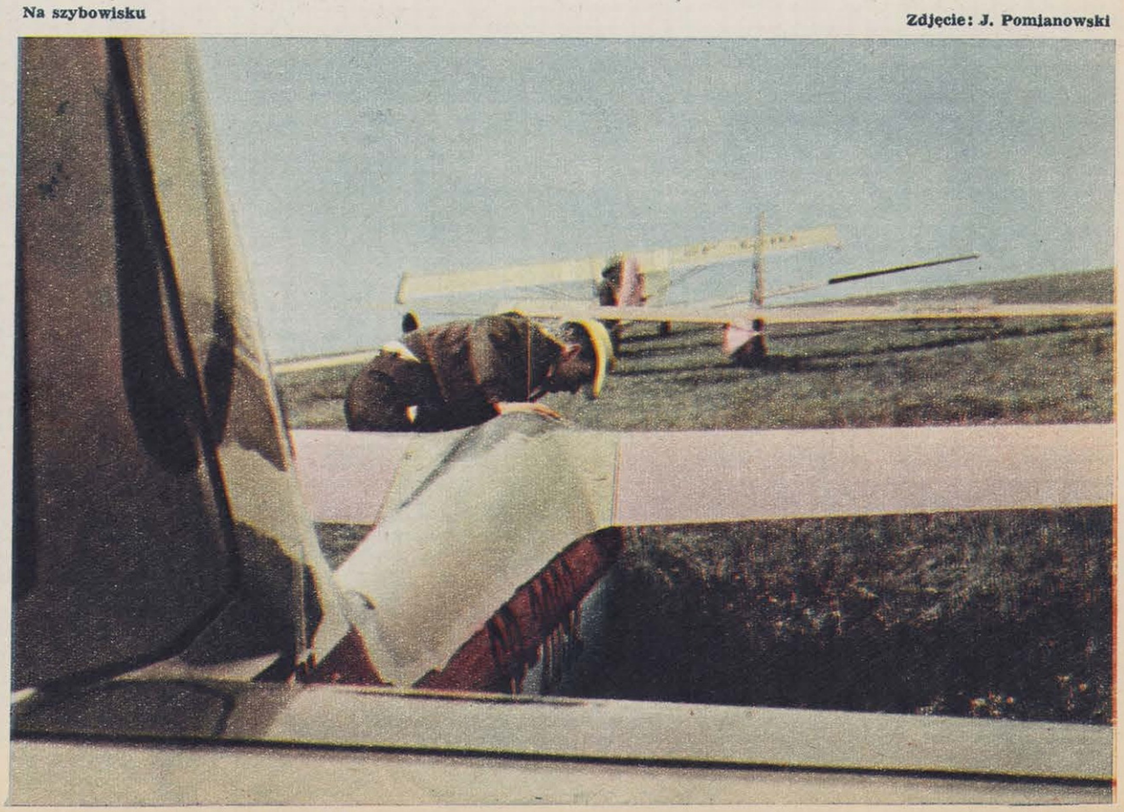
Niezależnie od tej współpracy, a właściwie obok niej, poszczególne Zarządy Wojewódzkie ZMS, a nawet Powiatowe, prowadzą od lat swoją działalność — wspólne sportowe obozy spadochronowe i szybowcowe dla młodzieży, zawody regionalne, np. Szybowcowe Mistrzostwa Polski Południowej w Bielsku — Białej są wspólnie organizowane przez miejscowy Aeroklub i ZP ZMS. Również często członkowie ZMS wchodzą w skład kadry funkcyjnej na obozach LPW (Lotniczego Przysposobienia Wojskowego), na których przygotowują się kandydaci do lotniczych szkół oficerskich. I wtedy współpraca polega nie tylko na pomocy w zorganizowaniu tego obozu, ale na wspólnym ustaleniu programu obozu — przyszli oficerowie lotnictwa dowiadują się na przykład o sprawach związanych z ruchem młodzieżowym w Polsce, o jego tradycjach i dniu dzisiejszym. Często ZMS deleguje swego aktywistę do pełnienia funkcji z-cy komendanta d/s politycznych na tych obozach. W tej chwili we władzach prawie wszystkich klubów regionalnych są przedstawiciele Zarządów Wojewódzkich ZMS.

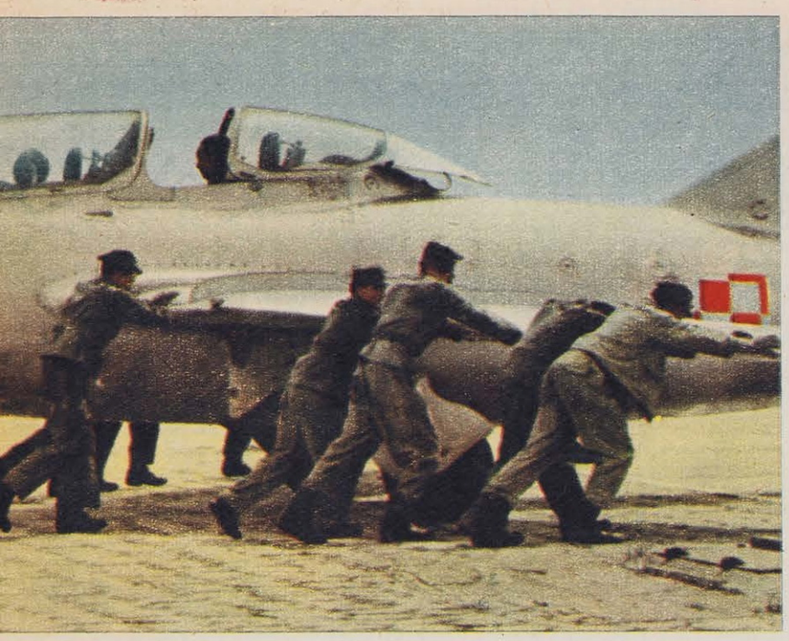
— A jakie korzyści bezpośrednio dla członków ZMS płyną z tej współpracy?

— Dla przykładu — już do tradycji weszły wizyty lotników, nie tylko sportowych, na letnich obozach ZMS-owskich, podczas których opowiają oni młodzieży o historii lotnictwa i swoich przeżyciach. Bardzo interesującą imprezę przeprowadzamy w tym roku w trakcie Spadochronowych Mistrzostw Polski Juniorów w Elblągu — otóż kilkunastu uczestników tych mistrzostw zostanie przewiezionych samolotami nad teren obozu ZMS-owskiego w Stężycy (woj. gdańskie) i tam wylądują na spadochronach — taki mały desant. Odbędą się wówczas spotkania, rozmowy, wymiana wrażeń, nawiąże się zapewne niejedna przyjaźń.

Na szybowisku

Zdjęcie: J. Pomianowski





U ORLĄT

WYŻSZA Oficerska Szkoła Lotnicza im. Jana Krasickiego w Dęblinie jest najstarszą szkołą lotniczą w Polsce. Powstała w 1925 roku w Grudziądzu i po dwóch latach przeniesiona została do Dęblina. W kronikach szkoły znaleźć można wiele sławnych nazwisk jej ówczesnych wychowanków. Rok 1939 przerwał normalną działalność szkoły. Wówczas jej słuchacze zaczęli walczyć na różnych frontach. W październiku 1944, gdy Dęblin był jeszcze okupowany przez hitlerowców, utworzono w Zamościu wojskową Szkołę Lotniczą, by po paru miesiącach przenieść ją znowu do Dęblina. Zastano tam gruzy, prymitywne baraki, latano na starym sprzęcie. Dopiero w latach pięćdziesiątych zawitała do Dęblina współczesność — samoloty odrzutowe; później wśród nich znalazły się polskie szkolno-treningowe „Iskry".

Do Szkoły zgłaszają się co roku setki kandydatów-maturzystów. Spośród nich po surowych badaniach lekarskich, egzaminach i obozach Lotniczego Przysposobienia Wojskowego II stopnia pozostają najlepsi. Bo też stawianie wysokich wymagań przyszłym lotnikom jest w pełni uzasadnione. Nauka, trwająca tu cztery lata, jest trudna, ale ciekawa; wyposażenie szkoły — supernowoczesne; Absolwenci otrzymują stopień oficera — pilota inżyniera. Można chyba bez przesady stwierdzić, że wszyscy polscy piloci wojskowi, z nielicznymi wyjątkami, są absolwentami tej, popularnie zwanej, „Szkoły Orląt". *(jol)*

Inną formą współpracy są tzw. Kluby Lotnicze — są to cykliczne spotkania kadry naszych lotników z młodzieżą, podczas których młodzież dowiaduje się o historii lotnictwa sportowego w Polsce i na świecie, zapoznaje się ze sprzętem. Największe osiągnięcia w tej dziedzinie ma ZMSowski Klub „Ikar" w Bielsku-Białej, gdzie spotkania kierownictwa i członków miejscowego Aeroklubu z młodzieżą zorganizowaną i nie zorganizowaną są głównym nurtem w działalności tego klubu, nastawionego na przybliżenie młodzieży spraw związanych z lotnictwem.

Trzeba jednak zaznaczyć, że ta forma współpracy dopiero zaczyna się rozwijać i nie jest jeszcze dość powszechna. Podobnie zresztą jak istnienie i działalność kół ZMS przy poszczególnych aeroklubach w terenie. Do inicjatorów tej formy pracy należy Koło Terenowe ZMS przy Aeroklubie Poznańskim — na lotnisku Kobylnica wśród szybowników i spadochroniarzy jest wielu członków ZMS, którzy przy dużym poparciu władz aeroklubu prowadzą różnoraką działalność — zarówno wychowawczą jak i „gospodarczą" — samorządnie dysponują sprzętem, ustalają kierunki pracy, szkolenie. Aeroklubowi bardzo zależy na powstawaniu owych kół terenowych i można mieć nadzieję, że niebawem powstanie ich więcej. Zwłaszcza, że po niedawnym Plenum ZG ZMS, dotyczącym działalności ZMS w klubach sportowych, zapadła uchwała zobowiązująca władze naszej organizacji do konkretnej działalności na tym terenie. Aeroklub jest też tym żywo zainteresowany.

— Czy można zatem się spodziewać, iż w niedługim czasie nastąpi porozumienie na szczeblu centralnym obu partnerów, dotyczące dalszych form współpracy?

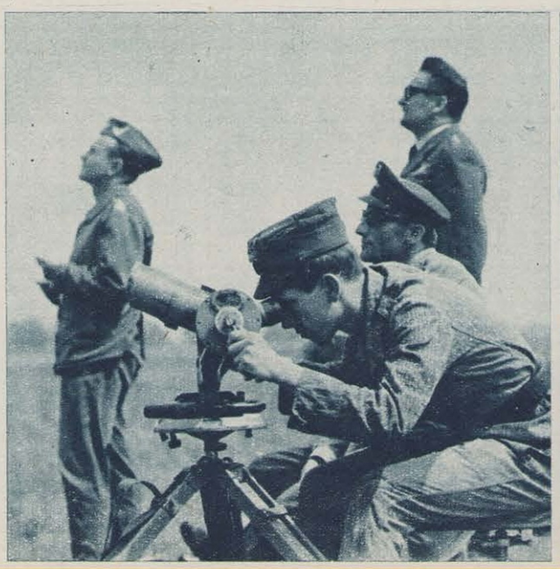
— Na pewno, zwłaszcza, że sytuacja do tego dojrzała. Mamy już pewne doświadczenia, obie strony widzą w tej współpracy bardzo konkretne korzyści, coraz więcej młodych ludzi chce uprawiać ten piękny sport. Poprzez zawarcie porozumienia można będzie jeszcze bardziej uatrakcyjnić naszą wzajemną działalność.

Rozmawiała:

JOLANTA ŁOPUSZYŃSKA

Wyżej: Komendant Wyższej Oficerskiej Szkoły Lotniczej płk pil. mgr Jan Kowalski (drugi z lewej) po odbyciu lotów ćwiczebnych omawia ich przebieg z oficerami-pilotami. Niżej: z lewej: Ziemia pilnie obserwuje, co aktualnie dzieje się w powietrzu. Z prawej: Rady tak doświadczonego pilota, jakim jest komendant WOSL, są przyjmowane zawsze z wielką uwagą.

Zdjęcia: Józef Nowacki (4)



ZA STERAMI KA-26

ziomym i dwoma pionowymi statecznikami oraz sterami kierunku. Kabina zawiera dwa miejsca obok siebie. Pilot-dowódca zajmuje lewy fotel.

Pod szczątkowy kadłub „nosiciela", tuż pod osią wirników, podczepione być mogą elementy dodatkowe decydujące o wersji eksploatacyjnej śmigłowca. Do przewozu pasażerów elementem tym jest kabina pasażerska dla 6 osób, do prac rolniczych — zespół zbiornika i urządzeń do wyrzucania chemikaliów (rozpylacz dla proszków lub rury opryskujące dla cieczy), lub — do przebazowań — pakiet tych urządzeń w stanie złożonym. Pod „nosiciela" podczepiana być może również płaska platforma służąca do przewozu dowolnych ładunków, nawet takich, które mają tzw. kłopotliwe kształty.

Swoje loty wykonywałem na dwu wersjach krańcowo różniących się oporem czołowym tj. na wersji pasażerskiej i rolniczej z rurami opryskującymi. I tu niespodzianka! Poza tym, że na śmigłowcu rolniczym nieco wcześniej niż w wersji pasażerskiej narasta poziom drgań przy osiąganiu maksymalnej prędkości lotu, pilot w ogóle nie zau-

Mgr inż. RYSZARD WITKOWSKI
Korespondencja własna z ZSRR

Autor artykułu brał w br. udział w sprawdzaniu zdatności do lotu (Airworthiness) radzieckiego śmigłowca Ka-25. Praca ta wykonywana była na terenie ZSRR przez zespół specjalistów polskiego Inspektoratu Kontroli Cywilnych Statków Powietrznych na zlecenie strony radzieckiej. Podkreślić należy, że mgr inż. R. Witkowski jest pierwszym pilotem zagranicznym, który uzyskał prawo wykonywania samodzielnych lotów na Ka-26. Wiele informacji o tym interesującym śmigłowcu zawartych w artykule jest publikowanych po raz pierwszy.

(Red.)

SŁYSZAŁEM kiedyś w ZSRR następującą anegdotę. Na jednym z lotnisk śmigłowcowych wylądował dwuwirnikowy, współosiowy Ka-25. Obecni na lotnisku „klasyczni" piloci obejrzeli śmigłowiec ze wszystkich stron i stwierdzili z żalem: ot, takiemu to dobrze, ma przynajmniej zapasowy wirnik...

W anegdocie tej jest — jak w każdej — ziarnko prawdy. O maszynach układu współosiowego ogół pilotów śmigłowcowych wie bardzo mało, żeby nie zaryzykować — prawie nic. Bijąc się w piersi przyznaję, że wiedziałem niewiele więcej w momencie, gdy pokazano mi decyzję, że mam wziąć udział w realizacji polsko-radzieckiego kontraktu o sprawdzeniu zgodności śmigłowca Ka-26 z amerykańskimi przepisami FAR w celu wydania dla tej maszyny świadectwa typu. Śmigłowca, żeby nie było nieporozumień, zbudowanego właśnie w tym tajemniczym układzie dwu współosiowych przeciwbieżnych wirników i pozbawionego — o zgrozo! — śmigła ogonowego.

Droga wiodąca do uzyskania przez współosiowe śmigłowce Nikołaja Iljicza Kamowa takiej dojrzałości, która uzasadniała wprowadzenie ich do produkcji seryjnej nie była prosta. Prawda, że próby budowy śmigłowców współosiowych podejmowane były u samego zarania historii wiropłatów (Leger-1905, Sikorski-1910), a później parokrotnie uzyskano w tym układzie godne zanotowania osiągnięcia prototypowo-konstrukcyjne (Oemichen 1922, Breguet-Dorand-1932). Jednakże w latach 40-tych, które uważa się powszechnie za śmigłowcowy „początek ery nowożytnej", śmigłowiec jednowirnikowy ze śmigłem ogonowym przegonił śmigłowiec współosiowy o wiele długości i na wiele lat stał się układem dominującym.

Gdy bezpośrednio po zwycięskiej dla ZSRR wojnie z hitlerowskimi Niemcami były konstruktor wiatrakowców Kamow przystąpił do realizacji swego pierwszego projektu śmigłowca współosiowego „latającego motocykla" Ka-8 był całkowicie osamotniony. Mało kto wierzył w perspektywy rozwojowe układu współosiowego, zarzucając mu zbytnie skomplikowanie, zapominając jednak, że kryje w sobie duże wrodzone zalety — symetrię i pełne wykorzystanie mocy przez wirniki.

Upór Kamowa przyniósł rezultaty. Po pierwszych udanych próbach z Ka-8 powstał nieco silniejszy Ka-10, a następnie śmigłowiec Ka-15, który pomyślnie przeszedł próby kwalifikacyjne i znalazł się w produkcji seryjnej*). Śmigłowiec ten zdobył sobie szeroką popularność w ZSRR, w szczególności w zastosowaniach rolniczych, okazując się nieocenionym np. przy zabiegach opryskiwania winnic.

Po dwumiejscowym Ka-15 powstał jako jego rozwinięcie trzymiejscowy Ka-18, a następnie znacznie cięższy turbinowy Ka-25. Ten ostatni śmigłowiec wystawiony został na Salonie Lotniczym w Paryżu w 1967 r., jako śmigłowiec-dźwig.

Zdawać by się mogło, że następnym ogniwem w łańcuchu współosiowych konstrukcji Kamowa powinien być śmigłowiec turbinowy o jeszcze większym niż Ka-25 (ok. 8 ton) ciężarze i doskonalszych osiągach. Tymczasem z oznaczeniem Ka-26 opuścił zakłady lekki śmigłowiec z napędem tłokowym. Nie był to jednak regres, lecz wynik podjęcia przez konstruktorów ambitnego zadania stworzenia śmigłowca tłokowego, zdolnego do konkurencji z nowoczesnymi śmigłowcami turbinowymi i dysponującego nie spotykanym w innych rozwiązaniach stopniem uniwersalności.

Na tym właśnie niezwykle ciekawym śmigłowcu danym mi było,

Śmigłowiec Ka-26 w wersji rolniczej. Widoczny jest zespół podstawowy śmigłowca — „nosiciel".

jako pierwszemu pilotowi cudzoziemskiemu, wykonać w Moskwie wiele samodzielnych lotów. Pozwoliły mi one na pełne „rozszyfrowanie" tajemnic układu współosiowego i zrozumieć, dlaczego w pewnych zastosowaniach (np. na pokładach okrętów) jest on korzystniejszy niż układ jednowirnikowy.

Zanim po raz pierwszy zasiadłem w kabinie Ka-26, zapoznałem się oczywiście szczegółowo z jego konstrukcją.

Podstawowym zespołem śmgłowca jest tzw. „nosiciel", składający się ze szczątkowego kadłuba z dwoma gondolami silnikowymi, kabiną załogi, 4-kołowym podwoziem i układem nośnym w postaci dwóch przeciwbieżnych 3-łopatowych wirników i przekładni. Średnica tarcz wirników wynosi 13 metrów. Jednym z najciekawszych elementów są łopaty nośne zbudowane z laminatu szklanego utwardzanego na gorąco. W gondolach znajdują się 2 silniki M14-W26, każdy o mocy 325 KM, będące wersją rozwojową znanych i produkowanych w Polsce dla samolotów „Gawron" silników AI-14. Usterzenie szczątkowego kadłuba ma formę zbliżoną do samolotowej, z dużym statecznikiem poważa różnic w zachowaniu śmigłowca. Jest to wynikiem zabudowy największego elementu aparatury tj. zbiornika z chemikaliami, w środku ciężkości i w obrysie kadłuba, co nie wywiera istotnego wpływu na wzrost momentu bezwładności i opór czołowy. Ta cecha odróżnia Ka-26 od tych wszystkich śmigłowców dostosowanych do prac rolnych, w których aparatura i zbiorniki umocowane są po bokach kadłuba.

W powietrzu Ka-26 prezentuje się od początku jako maszyna przyjemna i łatwa. Po oderwaniu śmigłowca od ziemi — pilota, przyzwyczajonego na typach jednowirnikowych do precyzyjnej nieprzerwanej pracy dźwignią skoku, uderza niezwykła stabilność utrzymywania wysokości zawisu. Praktycznie w tym stanie lotu praca dźwignią skoku staje się zbyteczna. I znów miła niespodzianka. Przemieszczenia w dowolnym kierunku nie wywołują żadnych sprzężeń i odbywają się w pełni symetrycznie. Za to przy wykonywaniu obrotów pojawia się pewna cecha, do której trzeba przywyknąć. Śmigłowiec, sterowany kierunkowo w zawisie tylko skokiem różnicowym (tj. różnicą momentów reakcyjnych obu wirników usta-

wianych pedałami na różne wartości skoku). jest nieco „leniwy" i reaguje na ruchy pedałów z wyraźnym opóźnieniem. Ta cecha znika jednak, gdy rozpoczyna się lot do przodu. Wchodzą wówczas do pracy płetwy usterzenia kierunku i sterowność wokół osi pionowej staje się normalna.

Ka-26 bardzo lubi latać powoli. Jest to śmigłowiec, który najsympatyczniej zachowuje się w zakresie prędkości do 100 - 120 km/h, a więc w tym który jest naturalnie związany np. z pracami dla rolnictwa. Uderza w tym zakresie b. niski poziom drgań. Zaczynają one występować wyraźnie dopiero w pobliżu maksymalnej dopuszczalnej prędkości, która dla wersji pasażerskiej wynosi 170 km/h.

Sterowanie maszyny, wzmacniane siłownikami hydraulicznymi we wszystkich kanałach jest miękkie i wymaga tylko z rzadka zdejmowania sił trymerami.

Ka-26 jest śmigłowcem 2-silnikowym i nie można było zatem nie zapoznać się z jego zachowaniem w locie jednosilnikowym. Wprawdzie przy pełnym ciężarze 3 250 kG maszyna nie jest zdolna do długotrwałego lotu bez zniżania, ale lądować może pionowo, bez dobiegu.

Każdego pilota śmigłowcowego interesuje oczywiście, jak zachowuje się Ka-26 w autorotacji i jak ląduje bezsilnikowo. Tu znów wypowiedzieć trzeba same superlatywy. Tak łatwego lądowania autorotacyjnego, jakie demonstruje Ka-26, dawno nie obserwowałem, choć latam na różnych śmigłowcach od 13 lat i wielokrotnie przychodziło mi wykonywać ten manewr na różnych typach. Odgrywa tu m.in. rolę brak śmigła ogonowego.

Wartość śmigłowca Ka-26 polega jednak nie tylko na przyjemnych cechach pilotażowych i oryginalnym układzie konstrukcyjnym. Dziś w technice ocenia się również ekonomiczną stronę eksploatacji sprzętu. W tej zaś wielką rolę odgrywa tzw. wydajność ciężarowa i długie resursy. O tym, że Ka-26 jest śmigłowcem wyjątkowo sprawnym pod względem zabieranego ładunku, Czytelnik łatwo może przekonać się porównując max. ładunek handlowy (w wersji rolniczej — 900 kG) z ciężarem startowym 3 250 kG — 27,7%! A resursy? Laminatowe łopaty Ka-26 będą miały najprawdopodobniej resurs paru tysięcy godzin lotu!

Na podstawie wrażeń, jakie pilot odbiera w lotach na Ka-26, śmiało można sformułować opinię, że jest to maszyna „trafiona w dziesiątkę". Nic więc dziwnego, że budzi wielkie zainteresowanie za granicą (demonstrowana była już poza ZSRR we Francji i w Japonii) i stanie się chyba dla radzieckiego przemysłu lotniczego dobrym towarem eksportowym.

Czy Ka-26 może stać się obiektem zainteresowania również w Polsce? Osobiście wydaje mi się, że tak, nawet przy uwzględnieniu faktu produkowania u nas śmigłowca Mi-2.

Nie jest żadnym odkryciem stwierdzenie, że nasze świdnickie „Marabuty" ze względu na swój układ, rodzaj napędu, wysoką cenę i cechy ekonomiczne nie wszędzie stanowią urządzenie idealne. W części zastosowań krajowych, zwłaszcza tam, gdzie zastępują już przestarzałe lecz o wiele lżejsze, śmigłowce SM-1, stanowią one (niestety) namacalną ilustrację powiedzenia „jak się nie ma co się lubi..."

Weźmy np. lotnictwo sanitarne. Nie ma żadnej wątpliwości, że Ka-26 stanowiłby dla niego, z wielu względów, typ bardziej atrakcyjny niż drogi i niezbyt wygodny ze względu na rodzaj napędu Mi-2. Śmigłowcami Ka-26 powinien również zainteresować się nasz przemysł okrętowy. Wprowadzenie ich. np. na pokłady budowanych u nas statków — baz rybackich mogłoby stworzyć zupełnie nowe metody ich pracy. No i wreszcie lotnictwo rolnicze. Jeśli opłaca się wprowadzenie do służby Ka-26 w Bułgarii i w Rumunii, czy nie warto przeliczyć, czy nie opłacałoby się to i naszemu PUL-owi i Skarbowi Państwa?

Dawno już odkryto, że lotnictwo, podobnie jak motoryzacja, nie może wykonywać wszystkich swych zadań na jednym jedynym monotypie. Niezbędny jest wachlarz typów wzajemnie się uzupełniających. Pod wieloma względami sympatyczny, powolny Ka-26, jest takim właśnie uzupełnieniem „szybkościowego" Mi-2.

Dobrze byłoby wyciągnąć z tego wnioski.

Śmigłowiec Ka-26 w wersji pasażerskiej. Zdjęcia: R. Witkowski (2) i R. Wikliński (1)

*) Opis śmigłowca Ka-15 „Skrzydlata Polska" zamieściła w roku 1956 jako pierwsze czasopismo świata. (red.)

KLUB AMATORÓW KONSTRUKTORÓW KAK

WKRÓTCE ZJAZD

Czytelników naszych, amatorów-konstruktorów, pragniemy poinformować, że Aeroklub Wrocławski wyszedł naprzeciw sugestiom redakcji w sprawie dalszego rozwoju ruchu amatorskiego w Polsce. Czynione są w tej chwili starania o zorganizowanie wkrótce we Wrocławiu I Krajowego Zjazdu Amatorów-Konstruktorów, który powołałby m. in. do życia Klub Amatorów-Konstruktorów i wybrał jego władze. W stolicy Dolnego Śląska działa już komitet organizacyjny zjazdu, w skład którego wchodzi m. in. przedstawiciel naszej redakcji. Bliższe szczegóły o I zjeździe KAK-u podamy w jednym z następnych numerów. Prosimy o cierpliwość.

II LISTA CZŁONKÓW KAK-u

Poniżej publikujemy II listę ewidencji osób (w kolejności nadesłania), które zgłosiły chęć przynależności do Klubu Amatorów-Konstruktorów. Zaznaczamy, że w ewidencji tej nie ujmujemy młodzieży szkolnej do lat 16. I listę członków KAK-u opublikowaliśmy w numerze 20 z dnia 18.V.1969 r.

★

34. **GRABOWSKI Marek,** Białystok, ul. Sienkiewicza 67 m. 20
35. **SARBA Ryszard,** Warszawa-Włochy, ul. Koziorożca 5
36. **SKOTNICZNY Zbyszko,** Kazimierz Górniczy, ul. Krzywa 1, woj. katowickie
37. **KUBAS Eugeniusz,** Kłodzko, ul. Morcinka 3/1
38. **BUCZYŃSKI Zenon,** Olszyna Lub., ul. Legnicka 16, pow. Lubań Śl., woj. wrocławskie
39. **ŚLIWIŃSKI Wiesław,** Jaworzno 2, ul. Floriana 6, woj. krakowskie
40. **MIELCZAREK Henryk,** Łódź, ul. Ciechocińska 21
41. **PIOTROWSKI Jerzy,** Stargard Szcz., ul. Okrzei 3a/7
42. **WOŹNIAK Mirosław,** Łódź, ul. Ogrodowa 28 m. 56
43. **SOBOLEWSKI Grzegorz,** Białystok, ul. Wesoła 7 m. 66
44. **WOJNO Stanisław,** Elbląg, ul. Fałata 9 m. 4
45. **BORZĘCKI Józef,** Wrocław, ul. Sernicka 20 m. 4
46. **MĄCZKA Edward,** Krasnystaw, ul. Kościuszki 4, Tech. Elektr.
47. **DZIAŁEK Kazimierz,** Osielec 120, pow. Sucha Beskidzka, woj. krakowskie
48. **POPIEL Adam,** Gliwice, ul. Malinowskiego 10 m. 3
49. **MAZUR Alfred,** Urzędów, ul. Mikuszowska 2, pow. Kraśnik Lubelski
50. **BASIŃSKI Jan,** Ryn, pow. Giżycko, woj. olsztyńskie
51. **KRYŃSKI Józef,** Rozbity Kamień, pow. Sokołów Podl., woj. warszawskie
52. **SADOWSKI Zdzisław,** Brodnica, ul. Skarpa 6, woj. bydgoskie
53. **KOŁODZIEJCZYK Tadeusz,** Kozy 1244, pow. Bielsko-Biała
54. **SZLENDAK Franciszek,** Ryki, ul. Poniatowskiego 11, woj. warszawskie.

POCZTA KAK-u

Mieczysław Śliwa i **Tadeusz Kulej** — Wrocław; **Janusz Jakubowski** — Warszawa. Wiatrakowiec WA-116 jest konstrukcją brytyjską. W miarę możliwości będziemy publikowali rozwiązania konstrukcyjne różnych miniwiatrakowców, m. in. WA-116. Rysunków, niestety, nie wysyłamy; nie mamy możliwości.

Zenon Lik — Gdynia. Nie znamy możliwości zakupu zestawu konstrukcyjnego wiroszybowca I. Bensena.

Krzysztof Mleczko — Krościenko n/O., pow. Nowy Targ; **Zbigniew Raczkiewicz** — Gubin, woj. Zielona Góra; **Zenon Buczyński** — Olszyna Lub., pow. Lubań Śl., woj. Wrocław; **Marek Suder** — Siepraw, pow. Myślenice. Nie posiadamy innych danych poza opublikowanymi już w „SP".

Wiesław Setkowicz — Pszów, pow. Wodzisław Śl., woj. Katowice. Nie ma żadnych zakazów budowy samolotów amatorskich. Muszą tylko być spełnione warunki przepisów techniczno-prawnych.

Tadeusz Stachurski — Droszków, pow. Zielona Góra. Sylwetkę motoszybowca MK-1 „Kocour" oraz bliższe informacje o motoszybowcu L-13J postaramy się zamieścić w „SP". Dziękujemy za miły list.

Marian Dalba — Grójec. Opis wiatrakowca „Riga-50" podaliśmy w „SP" nr 28 z 1969 r.

Henryk Szkudlarz — Odolanów, pow. Ostrów Wlkp., woj. Poznań. Proponowany silnik będzie prawdopodobnie za słaby. Wymaga przeróbek i długich prób. Można się wzorować na wiatrakowcu „Riga-50" („SP" nr 28 z br.).

Andrzej Falc — Radom; **Mirek Sobański** — Jedlina Zdrój, pow. Wałbrzych. Niestety, nie ma na razie literatury krajowej o budowie miniwiatrakowców, poza publikacjami w „SP". Brak też dotąd dokumentacji technicznej zatwierdzonej przez IKCSP.

Zbigniew Janik, Piotr Witkiewicz, Henryk Bachulski i **Andrzej Szeurel** — Gliwice. Polecamy artykuł „Pterodaktyl-I" zamieszczony w „SP" nr 50 z 1966 r.

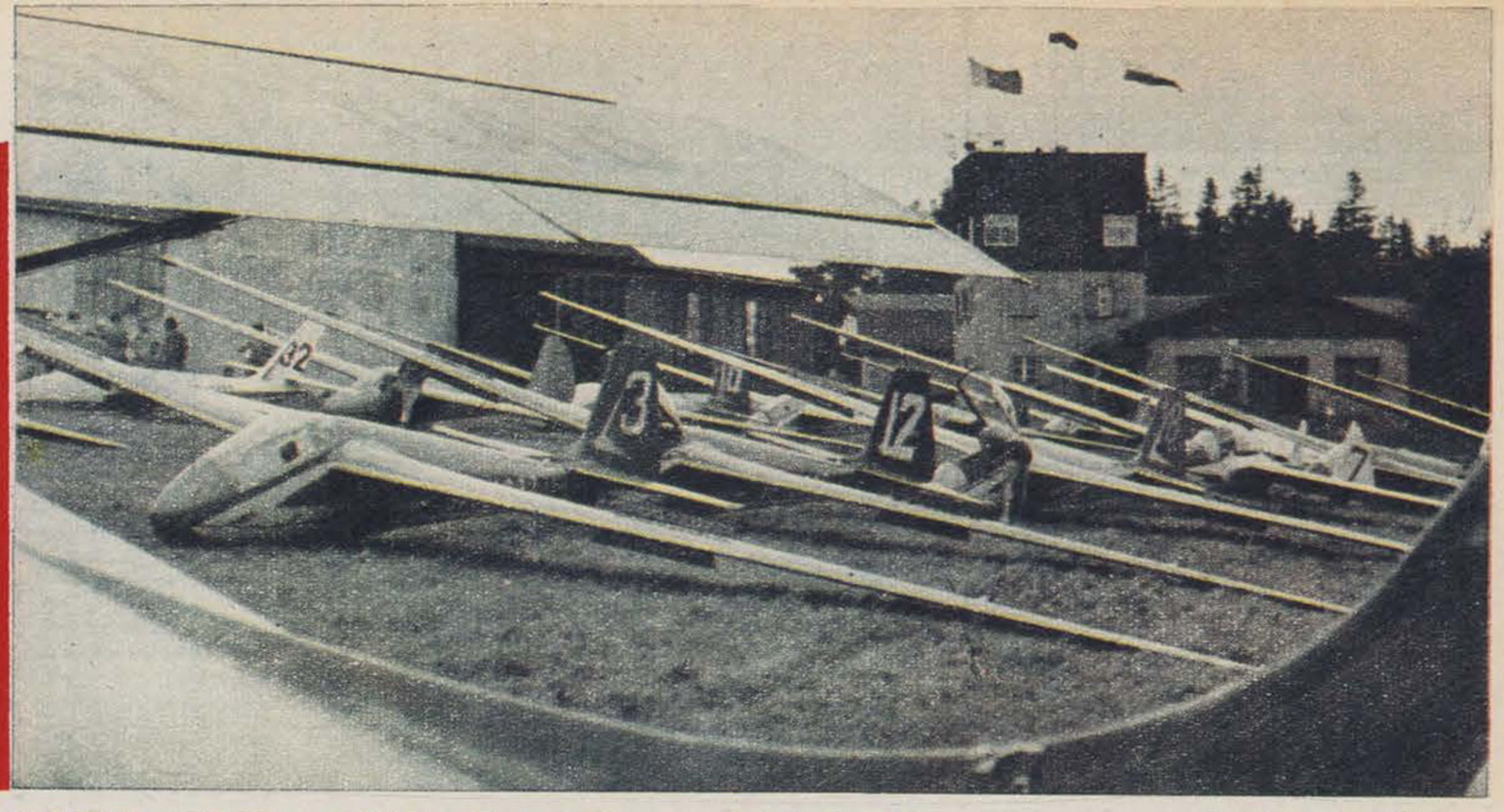
Tadeusz Martens — Sokółka, woj. Białystok; **Leszek Gileusz** — Giżycko. Szczegóły konstrukcyjne wiatrakowca WA-116 są zbliżone do opisanego w „SP" nr 28 z br. wiatrakowca „Riga-50". Dalsze materiały na ten temat postaramy się zamieścić.

August Kottowicz — Białystok. Polecamy książkę: B. Juriew „Aerodynamika śmigieł i śmigłowców" (MON — 1959 r.).

Wilibald Wyszka — Obrowięc, woj. Opole. Nie posiadamy bliższych danych aerodynamicznych samolotu „Pou du Ciel". Zakup płótna lotniczego oraz cellonu jest możliwy przy poparciu ze strony Aeroklubu. W sprawie informacji o opłatach celnych za silnik należy się zwrócić do Głównego Urzędu Ceł, Warszawa, ul. Koszykowa 6a.

Jan Oborewicz — Aleksandrów k. Łodzi. Pomoce konstruktorskie, m. in. dane różnych profilów lotniczych, można znaleźć w rocznikach „Techniki Lotniczej i Astronautycznej".

SZKOŁA GÓRSKIEGO LATANIA



Na górskim szybowisku Aeroklubu Jeleniogórskiego w Jeżowie Sudeckim, podczas rozgrywania IX Jeżowskich Zawodów Szybowcowych o Puchar „Skrzydlatej Polski". Zdjęcia autora

Uczestnicy IX Jeżowskich Zawodów Szybowcowych o Puchar „Skrzydlatej Polski". Stoją od lewej: H. Maciąg — kierownik zawodów, M. Felczykowski, E. Wawrzyniak, B. Czapski, M. Kozdra, A. Tajchman, J. Cieszyński, St. Witek, M. Małolepszy i J. Pol. Siedzą od lewej: J. Pisarkiewicz, W. Bródka, P. Rudomino, A. Domke, M. Koselski, E. Paprocki, Z. Szczepański, St. Błasiak, W. Dziedzio — kierownik sportowy i H. Lisiecki.

JEŻOWSKIE Zawody Szybowcowe o Puchar „Skrzydlatej Polski" są doskonałą szkołą wyczynowego latania szybowcowego. Potwierdziła to dobitnie jeszcze raz tegoroczna, dziewiąta z kolei, batalia o puchar naszej redakcji. Słaba widoczność, silne wiatry, nierzadko mały zasięg prądów pionowych, trudny teren do lądowań przygodnych, szybka zmiana typu pogody — to tylko niektóre z przeszkód, z jakimi uporać się musieli piloci. Odmienne od nizinnych warunki wymagały od zawodników wzmożonej obserwacji, większej niż zwykle ostrożności i przede wszystkim umiejętności przewidywania i wykorzystania tych możliwości, jakie daje szybownikowi górski teren.

Z 18 pilotów, reprezentujących 10 aeroklubów, którzy zostali ostatecznie zakwalifikowani do tegorocznych zawodów w Jeżowie, wszyscy — choć na różne oceny — zdali trudny egzamin. Już jednak zróżnicowanie ocen, jakie można by wystawić poszczególnym pilotom, pozwala na wyciągnięcie wniosków, że umiejętności latania w górskim terenie nie zawsze znane są we właściwym stopniu pilotom z nizin. A jest to umiejętność niezbędna dla pilota, który ma ambicje być dobrym szybownikiem. Dowodem tego jest choćby kilkutygodniowy trening na Żarze naszych reprezentantów na najbliższe mistrzostwa świata. Wniosek ostateczny, skierowany szczególnie pod adresem pilotów z aeroklubów nizinnych, jest taki: **uczmy się latać w górach.** Zawody jeżowskie są takiego latania doskonałą, choć już nie podstawową, szkołą. W tym świetle krążące wśród szybowników pogłoski o ewentualnym zorganizowaniu w Jeżowie drugich, obok Lisich Kątów, zawodów II ligi nabierają coraz większego uzasadnienia.

Z kolei poświęćmy kilka słów przebiegowi zawodów. 22 lipca, 25-te Święto Odrodzenia Polski. Na szybowisku świąteczna uroczystość z udziałem miejscowych władz i ludności. Przy okazji otwarcie IX Jeżowskich Zawodów Szybowcowych o Puchar „Skrzydlatej Polski".

Dwie pierwsze konkurencje — w dwóch następnych dniach. Wiatr północny, niskie podstawy, wznoszenia średnie i słabe. Udany docel-powrót do Lubina i nieudana próba dwukrotnego oblecenia trójkąta 116 km. Po dwóch konkurencjach prowadzi E. Wawrzyniak z Lubina. Zwycięzca zawodów, St. Witek, jest na 4 miejscu.

Sześć dni przerwy. Upalna i bezchmurna pogoda sprzyja tylko kąpieli i wycieczkom. 30 lipca znów zaczyna się ruch pionowy w atmosferze. Wieją jednak silne wiatry ze wschodu i południa. Warunki do bezsilnikowego latania utrzymują się tylko w górach. Są one jednak bardzo zmienne. Czasami bywa tylko jeden moment odejścia na trasę. Kto się spóźni — przegrywa. Wznoszenia są jednak dość silne. Latamy więc po górach: trójkąt 116 km Jeżów-Strupice-Jaroszów, docel-powrót 142 km do Mirosławic, kombinowana trasa zamknięta 172 km Jeżów-Świdnica-Leśna-Jeżów i jako ostatnia, szósta konkurencja zawodów, trójkąt 103 km Jeżów-Leśna-Bolesławiec-Jeżów. Konkurencje kończy większość zawodników.

Zawody więc udane. Piloci sporo polatali i przede wszystkim zdobyli wiele doświadczeń w lataniu w górach. Wszyscy podkreślają to jednogłośnie. Chwalą też organizację zawodów i warunki bytowe. Przychylamy się do tego i my, podkreślając zasługę Aeroklubu Jeleniogórskiego jako głównego organizatora imprezy.

Uroczystość zakończenia. Na podium zwycięzców St. Witek, M. Małolepszy i M. Kozdra. Puchary, dyplomy, nagrody rzeczowe. A potem tradycyjna lampka wina i tańce w nowo otwartej na szybowisku pięknej kawiarni, której zawodnicy nadali nazwę **„Skrzydlata"**. Wszyscy są zadowoleni i pełni wrażeń. Zawody zostaną im na długo w pamięci. Większość pilotów zapewnia o przyjeździe do Jeżowa w roku przyszłym. Do zobaczenia więc na jubileuszowych, X Jeżowskich Zawodach Szybowcowych o Puchar „Skrzydlatej Polski".

HENRYK KUCHARSKI

WYNIKI
IX JEŻOWSKICH ZAWODÓW SZYBOWCOWYCH O PUCHAR „SKRZYDLATEJ POLSKI"

Jeżów Sudecki ● 22 lipca — 3 sierpnia 1969 r.

1.	Stanisław WITEK (Wrocław)	5 140 pkt
2.	Marek MAŁOLEPSZY (Częstoch.)	4 604 pkt
3.	Mieczysław KOZDRA (Wrocław)	4 264 pkt
4.	Janusz POL (Warszawa)	3 866 pkt
5.	Witold BRÓDKA (Jelenia Góra)	3 762 pkt
6.	Henryk LISIECKI (Jelenia Góra)	3 742 pkt
7.	Eligiusz WAWRZYNIAK (Lubin)	3 696 pkt
8.	Bronisław CZAPSKI (Jel. Góra)	3 348 pkt
9.	Zbigniew SZCZEPAŃSKI (Krosno)	3 034 pkt
10.	Andrzej TAJCHMAN (Częstoch.)	2 808 pkt
11.	Stanisław BŁASIAK (Wrocław)	2 497 pkt
12.	Marian FELCZYKOWSKI (Toruń)	2 385 pkt
13.	Jerzy CIESZYŃSKI (Bydgoszcz)	2 274 pkt
14.	Jan PISARKIEWICZ (Łódź)	2 119 pkt
15.	Marek KOSELSKI (Jelenia Góra)	1 946 pkt
16.	Euzebiusz PAPROCKI (Leszno)	1 786 pkt
17.	Piotr RUDOMINO (Toruń)	1 754 pkt
18.	Alfred DOMKE (Łódź)	1 225 pkt

Mówi STANISŁAW WITEK

zdobywca Pucharu „Skrzydlatej Polski"

Mam 21 lat, jestem studentem IV roku Wydziału Mechaniczno-Energetycznego Politechniki Wrocławskiej. Na szybowcach latam od 1964 r. Jestem wychowankiem instr. St. Łuszpińskiego. Do chwili obecnej wylatałem 450 godz. i przeleciałem 9 tys. km. Posiadam I klasę wyszkolenia i złotą odznakę szybowcową z 3 diamentami. Za wyczyn ten otrzymałem Puchar Pilotów za 1968 r. dla najmłodszego pilota szybowcowego w Polsce, z taką właśnie odznaką.

W zawodach jeżowskich o puchar „Skrzydlatej Polski" startowałem po raz pierwszy w 1967 r. Wywalczyłem wtedy 6 miejsce. Ponadto dwukrotnie startowałem w mistrzostwach Wrocławia, raz w zawodach „O Błękitną Wstęgę Odry" i w klubowych zawodach w NRD.

Do tegorocznych zawodów w Jeżowie przygotowałem się dość solidnie (50 godz. i 2 tys. km). Rezultat ostateczny przeszedł moje marzenia. Wygrałem i zakwalifikowałem się do II ligi. Bardzo, ale to bardzo się cieszę z tego faktu. Będę się starał przygotować do tej kolejnej, trudnej próby jak najlepiej. Moim celem jest start w mistrzostwach Polski.

Chciałbym podkreślić odrębność latania w górach. Górski mikroklimat stwarza odrębny niż w nizinach typ pogody, który stawia nowe zadania przed pilotem. Szczególnie daje się we znaki bardzo zła widoczność. Latanie w górach daje jednak wiele przepięknych doznań. otęguje je miła atmosfera jeżowskich zawodów.

SPORT BALONOWY

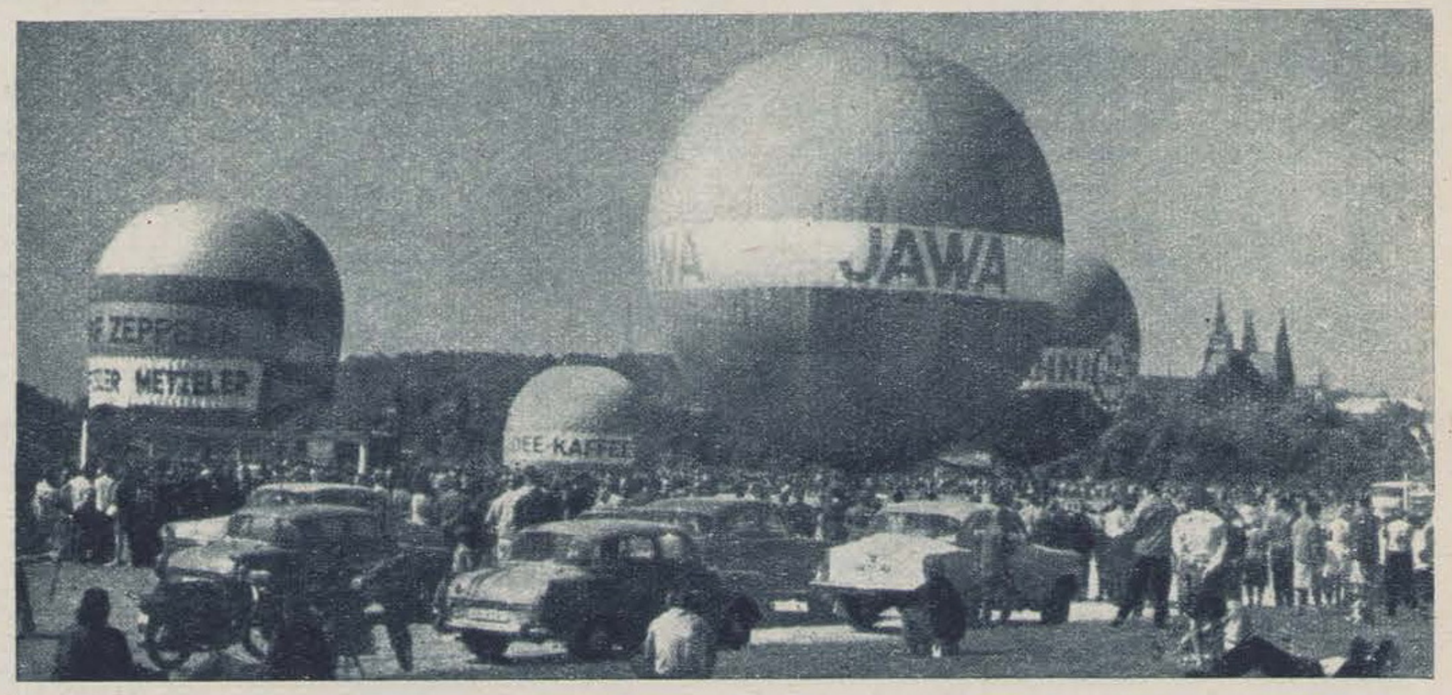
■ KOMISJA balonowa FAI uznała rozgrywane w Czechosłowacji zawody balonowe o puchar Vandase i Hulky za międzynarodowe i włączyła je do swego kalendarza imprez sportowych. W przeprowadzonych ostatnio w Pradze zawodach stanęło na starcie sześć balonów. Pierwsze miejsce zajął balon francuski „Arban" (380 m sześc.) z załogą Charles Dollfus i jego syn. Balon ten doleciał najbliżej wyznaczonego przez organizatorów celu. Na drugim miejscu znalazł się balon zachodnioniemiecki „Eimer Macher" z Münster (1 600 m sześc.), z załogą B. Kemper i Hugo Eimer Macher. Trzecie miejsce wywalczył balon czechosłowacki „Praga-68" z załogą Ivo Vodsedalek, Jirkovsky, Hlinkova, Hotovy i Vodsedalkova. Miejsce czwarte — balon zachodnioniemiecki „E. Sachs", pilotowany przez P. Riemera, miejsce piąte — balon „Graf Zeppelin" (NRF), pilotowany przez Wolfganga von Zeppelina, miejsce szóste — balon „Marco Polo" (Holandia), pilotowany przez Nini Boesmann.

SPORT SPADOCHRONOWY

■ NIEDAWNO odbyły się XIII Mistrzostwa Spadochronowe Estońskiej SRR. Wzięło w nich udział 42 skoczków obojga płci, w tej liczbie — 5 mistrzów sportu i 3 kandydatów na mistrzów sportu. Podczas mistrzostw grupa skoczków w składzie 9 osób ustanowiła dwa rekordy republikańskie — w skokach z wysokości 1 000 i 1 500 m. Pierwsze miejsce wśród kobiet zajęła Rimma Aleksiejewa — 1 552 pkt.

SPORT SAMOLOTOWY

■ NA LOTNISKU Zbraslavice odbyły się mistrzostwa Czechosłowacji w akrobacji samolotowej. Udział w mistrzostwach wzięło 13 pilotów i 2 pilotki. Program mistrzostw obejmował wiązanki: obowiązkową, dowolną i nie znaną. Tytuł mistrza CSRS wywalczył (głównie dzięki doskonale wykonanej dowolnej wiązance figur) Jiri Kobrle z aeroklubu w Jiczinie, uzyskując 10 663,8 pkt. Pierwszym wicemistrzem został Juraj Souc (Mlada Boleslav) — 10 003 pkt., drugim wicemistrzem — Vaclav Szmid (Kladno) — 9 920 pkt.



Praga. Na starcie międzynarodowych zawodów balonowych o puchar Vandase i Hulky (patrz notatka z lewej).

W Reims, we Francji, odbyła się niedawno oryginalna impreza: pokazy w locie samolotów z pierwszych lat rozwoju lotnictwa. Wśród prezentowanych maszyn znalazł się również widoczny na zdjęciu angielski Blackburn B Nr 725 z roku 1912, wyposażony w silnik Gnome o mocy 50 KM. Samolot jest oczywiście rekonstrukcją oryginału sprzed 57 lat, wykonaną w zakładach Blackburn w Leeds.

■ SAMOLOT „Skywagon-207" kupił sobie amerykański pastor Lester Roloff z Teksasu, aby lepiej wykonywać swe funkcje, polegające na wygłaszaniu kazań w odległych osiedlach. „Początkowo trochę bałem się latać, ale rychło obawa minęła i teraz nie wyobrażam sobie mej działalności bez użycia samolotu" — powiedział Roloff.

SPORT ŚMIGŁOWCOWY

■ LOTNICZA komisja sportowa Centralnego Aeroklubu ZSRR im. W. P. Czkałowa zatwierdziła następujące śmigłowcowe rekordy ZSRR:

— wysokość lotu 2 951 m z ładunkiem 15 000, 20 000 i 25 000 kG, osiągniętą przez mistrza sportu W. Kołoszenkę (Moskwa) w dniu 22 lutego br. na śmigłowcu W-12 (śmigłowce o ciężarze ponad 4 500 kG). Poprzednie rekordy należały do G. Ałfierowa i wyniosły 22840 metrów.

— wysokość lotu 2 951 m z ładunkiem 30 000 kG, osiągniętą przez W. Kołoszenkę na śmigłowcu W-12 w dniu 22 lutego br. Rekord ten został ustanowiony po raz pierwszy.

— podniesienie maksymalnego ładunku 31 030 kG na wysokość 2 000 m, przez pilota W. Kołoszenkę na śmigłowcu W-12 (22.II.69). Poprzedni rekord należał do G. Ałfierowa i wynosił 25 105 kG.

Dokumentacja wyczynów W. Kołoszenki została przesłana do FAI, w celu zatwierdzenia ich jako rekordy międzynarodowe.

KOMUNIKACJA I TRANSPORT

■ ZACHODNIONIEMIECKA „Lufthansa" zakupiła w USA olbrzymie samoloty pasażerskie Boeing-747 (333 miejsca w klasie turystycznej i 40 w pierwszej). Pierwsze dwa tego typu samoloty wejdą do służby na liniach „Lufhansy" 1 kwietnia 1970 roku.

■ LINIE „Pan American" przygotowują się intensywnie do przyjęcia zamówionych dwudziestu pięciu olbrzymów Boeing-747. Specjalnie dobiera się załogi — spośród ludzi najbardziej doświadczonych: pierwsi piloci legitymują się średnio ośmioletnim stażem na samolotach odrzutowych i dwudziestoletnim — na samolotach tłokowych. Załoga każdego tego rodzaju samolotu będzie się składać z kapitana (1 pilot), drugiego pilota, inżyniera pokładowego i piętnastu stewardess.

■ OBSZERNY program prób w locie odbyły w Austrii samoloty: radziecki Jak-40 i kanadyjski DHC-6 „Twin Otter", w celu zbadania możliwości ich eksploatacji na austriackich liniach krajowych, szczególnie na małych lotniskach górskich, jak np. w Mariazell.

■ 36 MILIONOW dolarów strat kosztował kanadyjskie linie „Air Canada" miesięczny strajk 6 300 mechaników. Związek zawodowy żądał 20 proc. podwyżki płac w ciągu roku, zaś dyrekcja linii oferowała podwyżkę 23 proc. w ciągu trzech lat. Ostatecznie zgodzono się obopólnie na podwyżkę 16 proc. w ciągu 26 miesięcy.

RÓŻNE

■ REDAKCJA radzieckiego miesięcznika lotniczego „Krylia Rodiny" ustanowiła specjalne nagrody, które będą wręczane w trakcie rozgrywania mistrzostw ZSRR w pięciu dyscyplinach lotniczych.

— w sporcie samolotowym: nagrodzeni zostaną piloci (mężczyzna i kobieta), którzy uzyskają największą ilość punktów za konkurencje pilotażowe;

— w sporcie szybowcowym: nagrody otrzymają pilot i pilotka, którzy zdobędą pierwsze miejsca w dwóch ostatnich konkurencjach;

Latarnik z latarni morskiej Grand Lejon (Francja) złamał rękę. Potrzebna była szybka pomoc lekarska i przewiezienie poszkodowanego do szpitala. Dokonano tego przy użyciu śmigłowca „Alouette II", który wylądował na platformie nad kopułką latarni. Na zdjęciu: „Alouette II" odlatuje z latarni.

— w sporcie spadochronowym: nagrody są przeznaczone dla kandydatów do tytułu mistrza sportu (mężczyzna i kobieta), którzy zwyciężą w pojedynczych skokach na celność lądowania;

— w sporcie śmigłowcowym: nagrodę otrzyma pilot (lub pilotka), który otrzyma największą ilość punktów za precyzję pilotażu, co jest głównym wykładnikiem umiejętności pilota śmigłowcowego;

— w modelarstwie: zawodnicy otrzymają dwie nagrody. Pierwszą — za najlepszą aparaturę radiową w modelach samolotów zdalnie kierowanych, zademonstrowaną na zawodach wszechzwiązkowych i drugą — najmłodszy ze zwycięzców w konkurencji modeli wolnolatających.

■ W AMSTERDAMIE, na lotnisku międzynarodowym, odkryto w jednym z samolotów frachtowych pasażera na gapę. Był to młody człowiek, który przyleciał z Anglii. Tłumaczył się on tym, że spóźnił się na samolot pasażerski, a ponieważ koniecznie chciał się stawić w umówionym terminie w Amsterdamie, zdecydował się skorzystać z podróży samolotem frachtowym.

LAMUS samolotów

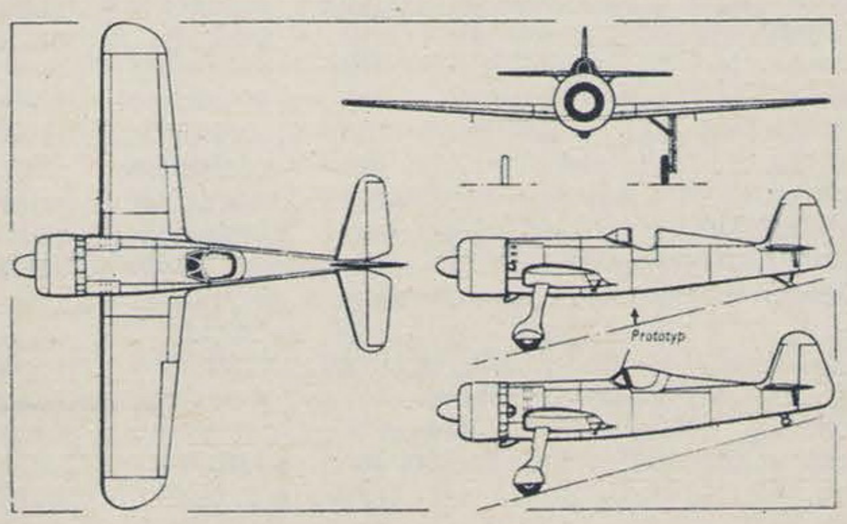
IAR 80

SAMOLOT IAR 80, produkowany w czasie II wojny przez rumuńskie zakłady Regia Autonoma Industria Aeronautica Romana, można śmiało nazwać potomkiem PZL-24. Zakłady IAR nabyły w 1937 roku prawa budowy z polskiej licencji samolotów myśliwskich typu PZL-P-24E. Wersja ta była wyposażona w silnik Gnome-Rhone 14K „Mistral Major" 940 KM, który również był budowany w Rumunii. Sprowadzono z Polski sześć płatowców PZL-P-24E, które miały służyć jako prototypy i rozpoczęto przygotowania do uruchomienia produkcji seryjnej myśliwca. Jednocześnie jednak biuro konstrukcyjne IAR pod kierunkiem inż. Mircea Grossu-Viziru rozpoczęło pracę nad projektem nowego myśliwca, który był pomyślany jako następca samolotu wchodzącego właśnie do produkcji. W projekcie wykorzystano nie tylko charakterystyczne metody technologiczne i szczegóły konstrukcyjne PZL, ale nawet całe zespoły. Tak np. zastosowano cały tył kadłuba wraz z usterzeniem, silnik wraz łożem i osłonami i szereg innych zespołów, a dobudowano przednią część kadłuba, nowe skrzydło — wzorowane zresztą na konstrukcji płatów PZL i nowe chowane podwozie. I tak, choć samolot IAR-80 był wolnonośnym dolnopłatem, a P-24E zastrzałowym górnopłatem, podobieństwo obu samolotów jest widoczne.

Prototyp IAR-80 został oblatany w końcu roku 1938, ale produkcję samolotu rozpoczęto dopiero w 1941, kiedy zakończono już wytwarzanie PZL P-24E w wytwórni w Brasov. Model seryjny różnił się od prototypu zakrytą kabiną z odsuwaną osłoną oraz bogatszym uzbrojeniem (4-kmy, 2 działka i bomby). Produkcja trwała do roku 1943, kiedy to zakłady w Brasov zaczęły się przestawiać na budowę Messerschmittów (Rumunia walczyła po stronie Niemiec). Samoloty IAR-80 w liczbie 120 walczyły w jednostkach niemieckich aż do 1944 r, tzn. do wkroczenia na teren Rumunii Armii Czerwonej. (JŚ)

DANE TECHNICZNE

Rozpiętość — 11 m, długość — 8,18 m, wysokość — 3,6 m, pow. nośna — 15,5 m². Ciężar własny — 1 770 kG, ciężar całkowity — 2 280 — 2 485. Prędkość max. — 510 km/h, zasięg — 950 km, czas wznoszenia na 6 000 m — 6 min., pułap — 10 500 m.



Okładka pierwszego numeru czasopisma „Polska Flota Napowietrzna" z datą 1 sierpnia 1919 r.

czasopisma lotniczego. Narodziła się ona w 1919 r. w Poznaniu, dzięki inicjatywie tamtejszego Inspektoratu Wojsk Lotniczych Wielkopolski.

Pierwsze polskie pismo lotnicze pod nazwą **„Polska Flota Napowietrzna"** ukazało się w Poznaniu z datą 1 sierpnia 1919 r., jako dwutygodnik ilustrowany. W artykule wstępnym pierwszego numeru redakcja stawia sobie m. in. zadanie: **„Zainteresować lotnictwem polskim szersze koła społeczeństwa, zjednać sobie wśród młodzieży mocnych szermierzy na polu lotnictwa oraz wskazać przemysłowcom, kupcom i rzemieślnikom drogę, po której winna pójść nasza wytwórczość. Pismo pragnie połączyć siły twórcze miłujące nasze lotnictwo, chce być organem ich dążeń, będąc jakby pomostem pomiędzy technikiem-fachowcem i ogółem społeczeństwa".**

Do grona inicjatorów czasopisma, jego współredaktorów i przyjaciół, redakcja **„Polskiej Floty Napowietrznej"** zalicza: płka lotn. Aleksandra **Wańkowicza** (dowódcę Wojsk Aeronautycznych Wielkopolski), gen. ppor. inż. Jana **Wroczyńskiego** (szefa sztabu głównego Dowództwa Wojsk Wielkopolski), gen. ppor. lotn. Gustawa **Macewicza** (inspektora Wojsk Lotniczych), ppłka lotn. Feliksa **Bolsunowskiego** (naczelnika szkoły aeronautycznej), ppłka lotn. T. **Grochowalskiego** (komendanta stacji lotniczej Ławica), instr. pil. Adama **Haber-Włyńskiego** (pilota oblatywacza, kierownika szkoły wyższego pilotażu) i ppłka lotn. Jerzego **Syrokomlę - Syrokomskiego**, który objął funkcję redaktora naczelnego i odpowiedzialnego pisma. Redaktorem (sekretarzem) był dr ppor. Zdzisław **Chełmicki.** Grono tych osobistości lotniczych Wielkopolski tworzyło komisję redakcyjną „Polskiej Floty Napowietrznej", do której oprócz wyżej wymienionych wchodziło jeszcze 15 innych osób spośród znanego wówczas grona działaczy, inżynierów i oficerów lotnictwa.

Czasopismo, które w lipcu 1920 r. poprawia swój tytuł na **„Polska Flota Powietrzna"**, ukazuje się ze zmiennym szczęściem do czerwca 1921 r. walcząc dwa lata z trudnościami finansowymi, brakiem papieru i innymi przeciwnościami, spowodowanymi ciężką sytuacją kraju. Redakcja, mieszcząca się w Poznaniu, stara się nadać pismu charakter ogólnopolski. W pierwszym okresie działalności wydawniczej pismo przejawia sporo inicjatywy: organizuje we wrześniu 1919 r. święto lotnicze i popisy pilotażowe; inicjuje powstanie w październiku tegoż roku Aeroklubu Polskiego, z siedzibą w Poznaniu, patronując jego działalności; zakłada w stolicy Wielkopolski koło modelarstwa lotniczego dla młodzieży. Z łamów czasopisma wychodzą propozycje organizacji przemysłu lotniczego, komunikacji powietrznej i rozwiązania innych problemów lotniczych w Polsce. Niezwykle czynny jest redaktor naczelny pisma, ppłk pil. Jerzy **Syrokomla-Syrokomski**, aktywny działacz nowo utworzonego Aeroklubu Polskiego. Dzięki jego m. in. staraniom poznański Aeroklub Polski został w 1920 r. członkiem Międzynarodowej Federacji Lotniczej (FAI).

„Polska Flota Powietrzna", będąca początkowo organem Inspektoratu Wojsk Lotniczych w Poznaniu, a potem organem lotnictwa polskiego i Aeroklubu Polskiego, zaczęła podupadać z chwilą przeniesienia IWL do Warszawy (Mokotów), pomimo że otrzymała pewne subwencje początkowo z Inspektoratu Wojsk Lotniczych w Warszawie, a następnie z Departamentu III Żeglugi Powietrznej Ministerstwa Spraw Wojskowych, które oficjalnie były wydawcami pisma. Z dwutygodnika czasopismo stało się miesięcznikiem, a poszczególne zeszyty ukazywały się w latach 1920—1921 bardzo nieregularnie, z podwójną i potrójną numeracją. Miało ono już tylko charakter regionalny i potrafiło jedynie w Wielkopolsce, głównie w Poznaniu, rozbudzić szersze zainteresowanie lotnictwem wśród społeczeństwa.

Zmierzch **„Polskiej Floty Powietrznej"** w Poznaniu stał się chwilą narodzin nowego czasopisma lotniczego pt. **„Lot"**, które zaczęło wychodzić jako miesięcznik w Warszawie od października 1921 r. Ale i ono ukazywało się ze zmiennym szczęściem, nieregularnie i w niewielkim nakładzie — do lutego 1923 r. W czerwcu tegoż roku ukazał się **„Lot Polski"**, kontynuując tradycje dawnego **„Lotu"**. W pierwszym roku wydawania ukazały się tylko cztery zeszyty. Dopiero od lutego 1924 r. udało się ustalić egzystencję pisma na długie lata — aż do września 1939 r. **„Lot Polski"** stał się od czerwca 1924 r. organem oficjalnym powstałej w 1923 r. Ligi Obrony Powietrznej Państwa (w skrócie LOPP), masowej, społecznej organizacji lotniczej, która odegrała poważną rolę w rozwoju lotnictwa w Polsce w dwudziestoleciu międzywojennym. Od stycznia 1928 r. Aeroklub Rzeczypospolitej uznaje **„Lot Polski"** również za swój organ oficjalny (na kilka tylko lat).

Z początkiem 1934 r. LOPP wystąpiła z nowym oficjalnym organem prasowym. Zaczął wychodzić dwutygodnik, którego dotychczasową nazwę rozszerzono na: **„Lot i Obrona Przeciwlotniczo-Gazowa Polski"** (w skrócie „Lot i oplg Polski"). Koleje pisma są jednak zmienne. W latach 1937—1939 **„Lot i oplg Polski"** przekształca się z powrotem w miesięcznik, przybierając mniej popularny, a bardziej urzędowy charakter.

W roku 1924 zaczynają wychodzić w Polsce dwa inne pisma lotnicze. Istniejące od 1922 r. w Poznaniu, ruchliwe i dobrze zorganizowane, stowarzyszenie pod nazwą „Związek Lotników Polskich" postanowiło, odczuwając potrzebę posiadania własnego organu, stworzyć odpowiednie pismo. 15 lutego 1924 r. pojawił się na walnym zebraniu ZLP **„Lotnik"**.

PÓŁ WIEKU PRASY LOTNICZEJ W POLSCE

JERZY R. KONIECZNY

Okładka poznańskiego pisma „Lotnik" z 1925 r.

Okładka śląskiego miesięcznika „Pilot" z 1929 r.

Okładka miesięcznika „Skrzydlata Polska" z 1938 r.

UBILEUSZ pół wieku lotnictwa sportowego w Polsce zbiega się jednocześnie z jubileuszem 50-lecia polskiej prasy lotniczej. Powstała ona bowiem w Polsce odrodzonej na krótko przed organizacją ruchu lotniczo-sportowego w kraju. Ona też była inicjatorem i m.in. pierwszym organizatorem tego ruchu na naszych ziemiach, towarzysząc potem stale lotnictwu cywilnemu przez pół wieku, nie tylko w charakterze wiernego kronikarza i gorącego popularyzatora, ale czynnego działacza — współorganizatora rozwoju lotnictwa cywilnego w Polsce.

Tradycje polskiego piśmiennictwa lotniczego są, rzecz jasna, daleko starsze. Sięgają aż XVIII wieku, o czym pisałem uprzednio przy innej okazji.

Wraz z odzyskaniem przez Polskę niepodległości i organizacją w kraju polskiego lotnictwa wojskowego, podjęto również myśl wydawania

Okładki — od lewej: miesięcznika technicznego „Mechanik" i dwutygodnika „Lot i Obrona Przeciwlotniczo-Gazowa Polski".

Poznański **„Lotnik"**, wydawany i redagowany przez Związek Lotników Polskich pod redakcją pilota **Bolesława Ostrowskiego**, starał się — podobnie jak i Związek — przewodzić rozwojowi lotnictwa w Polsce. Mimo ambicji redakcji, **„Lotnik"** przez cały czas swego ukazywania się w latach 1924—1931 posiada zasięg jedynie regionalny — w Wielkopolsce. W 1927 r. próbuje objąć swym zasięgiem Górny Śląsk, znajdując czasowe poparcie w tamtejszym komitecie kolejowym LOPP-u, jednakże nie daje to spodziewanych rezultatów wzrostu prenumeratorów. Praktycznie przez cały czas **„Lotnik"** walczy ciężko o swą egzystencję, ukazuje się ze zmiennym szczęściem jako dwutygodnik, miesięcznik i nawet dwumiesięcznik. Dość ostre i krytyczne publikacje, konfliktowa sytuacja z LOPP-em, nie zyskały pismu ani związkowi przyjaciół w centralnych władzach lotniczych, a tym bardziej subwencji.

W tym samym 1924 roku co poznański „Lotnik", ukazało się w październiku w Warszawie nowe czasopismo pod nazwą **„Młody Lotnik"**. Powstanie i rozwój tego pisma związane jest głównie z lotniczym ruchem młodzieżowym w stolicy. Jego założycielem i redaktorem był **Jerzy Osiński**. Redakcja i administracja miały początkowo charakter całkowicie amatorski, aż do czasu, kiedy w 1925 r. **„Młody Lotnik"** zyskuje sobie poparcie i subwencje stołecznego LOPP-u, stając się następnie organem tej organizacji dla młodzieży. Bo też propaganda lotnictwa wśród młodzieży staje się głównym celem pisma.

Wychodząc naprzeciw dążeniom młodzieży, **„Młody Lotnik"** rzuca w swym numerze z października 1927 roku znamienne hasło: „Akademicy, na lotnisko!". Członkowie redakcji i sympatycy pisma zawiązują się jednocześnie w Warszawie w pierwszy w Polsce aeroklub akademicki, który przekształcą później w Aeroklub Warszawski. Wkrótce tworzą się aerokluby akademickie w innych miastach kraju, a redakcja patronuje temu ruchowi. Wpływa to jednocześnie na kierunek pisma, które z pisma popularnego przeobraża się powoli w miesięcznik sportowo-techniczny.

W tym okresie oprócz poznańskiego **„Lotnika"** i **„Młodego Lotnika"** wychodziło jeszcze w Katowicach czasopismo **„Pilot"**, będące organem Klubu Pilotów Województwa Śląskiego. Egzystencja pisma, opartego w głównej mierze o kolejarzy — LOPP-owców, nie była trwała. Ukazywało się ono nieregularnie w latach 1928—1929.

Pod koniec 1929 r. następuje połączenie **„Młodego Lotnika"** i **„Pilota"** i na tej bazie zaczyna wychodzić z dniem 1 lipca 1930 r. nowe czasopismo pod nazwą **„Skrzydlata Polska"**. W latach 1930—1939 czasopismo ukazywało się jako miesięcznik poświęcony głównie lotnictwu sportowemu i turystyce powietrznej. Wydawane przez LOPP, bądź samego redaktora **(Jerzy Osiński)**, było organem polskich klubów lotniczych i odgrywało ważną rolę w konsolidacji i rozwoju ruchu lotniczo-sportowego w Polsce.

Wachlarz prasy lotniczej w okresie międzywojennym w Polsce był dość szeroki. W pierwszych latach powojennych jest ona niezbyt liczna i rozwija się w kraju raczej żywiołowo. Dopiero w latach 30-tych następuje jej względna stabilizacja. Pisma regionalne nie wytrzymują konkurencji i przestają istnieć, bądź z powodu trudności finansowych, bądź braku czytelnika lub też zostają po prostu wchłonięte przez umocnioną już lotniczą prasę centralną. Najdłużej ukazywały się: **„Lot Polski"** (16 i pół roku), wojskowy **„Przegląd Lotniczy"** (11 lat), **„Skrzydlata Polska"** (9 lat) i **„Lotnik"** (8 lat). Pisma te należą również do najpoważniejszych organów prasowych lotnictwa polskiego w tym okresie. Najwyższy poziom fachowy i dziennikarski reprezentują jednak tytuły: **„Przegląd Lotniczy"** i **„Skrzydlata Polska"**.

W sumie, w okresie międzywojennym ukazywało się ogółem 19*) czasopism lotniczych. Były to przeważnie miesięczniki, chociaż częstotliwość ukazywania się niektórych tytułów zmieniała się.

W czasie drugiej wojny światowej polska prasa lotnicza rozwijała się głównie wśród lotników polskich przebywających na Zachodzie. Poprzedziły ją różnego rodzaju biuletyny i gazetki obozowe, jakie zaczęły się ukazywać dorywczo w skupiskach lotników polskich, którzy znaleźli się po kampanii wrześniowej w Rumunii, na Bliskim Wschodzie, we Francji, a potem w Wielkiej Brytanii.

Pierwszym i napoważniejszym polskim codziennym pismem lotniczym w Wielkiej Brytanii były **„Wiadomości ze Świata"**, pismo żołnierzy lotnictwa, a zarazem pierwsze w ogóle polskie pismo codzienne w Wielkiej Brytanii. Po wydaniu 369 numerów czasopismo to zmieniło nazwę na **„Skrzydła"** i ukazywało się z podtytułem **„Wiadomości ze Świata"**, jako dwutygodnik do końca wojny. Po zakończeniu działań wojennych **„Skrzydła"** stały się pismem Stowarzyszenia Lotników Polskich w Wielkiej Brytanii i ukazują się do dziś.

Poza tym władze lotnictwa polskiego w Wielkiej Brytanii rozpoczęły w lipcu 1941 r. wydawanie miesięcznika **„Myśl Lotnicza"**. Czasopismo redagowane było jak na warunki wojenne — bardzo dobrze, wychodziło regularnie jako miesięcznik, na dobrym papierze.

W kraju natomiast, pod okupacją hitlerowską, ukazywało się w latach 1943—1944 konspiracyjne pismo młodzieży lotniczej pt. **„Wzlot"**, pod redakcją Marii Kann, związane z podziemnym ruchem harcerskim i kolportowane przez harcerzy. Ogółem ukazało się drukiem 5 numerów tego oryginalnego pisma.

Po wyzwoleniu kraju, na kilka tygodni przed zakończeniem drugiej wojny światowej, w odrodzonym polskim lotnictwie wojskowym czynione są przygotowania do odrodzenia także prasy lotniczej. Jako pierwsza zaczyna wychodzić, w nawiązaniu do dawnych tradycji — **„Skrzydlata Polska"**, miesięcznik powołany do życia przez ludowe Wojsko Polskie.

Pierwszy numer, z odręczną dedykacją prezydenta Bolesława Bieruta na okładce, ukazał się w maju 1945 r., w nakładzie 3 tysięcy egzemplarzy i rozszedł się błyskawicznie. W pierwszych latach po wojnie pismo redagowali wojskowi w stalowych lotniczych mundurach, a wśród jej redaktorów byli m. in. zmarły niedawno mjr **Antoni Mańkowski** i znany dziś literat płk **Janusz Przymanowski**. Wydawane przez wojsko pismo służyło początkowo rozwojowi polskich Sił Powietrznych i odbudowie lotnictwa cywilnego. Trafiało licznie do młodzieży, która z entuzjazmem szła — dzięki m. in. **„Skrzydlatej Polsce"** — do szkół lotniczych, zasilając szeregi ludowego Lotnictwa Polskiego.

W czerwcu 1946 r., w ramach Wydawnictwa Lotniczego, któremu patronowała „Skrzydlata", zaczął się ukazywać tygodnik młodzieży lotniczej **„Skrzydła i Motor"**, który wychodził do kwietnia 1953 r., po czym — w maju tegoż roku — połączył się z obecną **„Skrzydlatą Polską"**, która od tej pory ukazuje się jako tygodnik.

Tygodnik **„Skrzydła i Motor"** w okresie swego siedmioletniego istnienia zdobył sobie duże uznanie młodzieży interesującej się lotnictwem i odegrał niemałą rolę w wychowaniu młodych kadr naszego lotnictwa. Wychowawcza i agitacyjna rola tego czasopisma była niejednokrotnie z uznaniem podkreślana przez przedstawicieli partii i kierownictwo polskiego lotnictwa cywilnego i wojskowego.

W latach pięćdziesiątych dziennikarze wojskowi redakcji „Skrzydlatej", wśród których był również piszący te słowa, zmieniają stalowe mundury na ubrania cywilne, służąc dalej idei ludowej obronności w rezerwie. Czasopismo modyfikuje swój profil, staje się pismem ogólnolotniczym. Od 1 marca 1952 r. wydawanie **„Skrzydlatej Polski"** przejmują Wydawnictwa Komunikacyjne, a pismo drukują Zakłady Graficzne „Dom Słowa Polskiego" w Warszawie aż po dzień dzisiejszy.

W latach sześćdziesiątych „Skrzydlata" przekształca się zdecydowanie w magazyn ogólnolotniczy, od 1961 r. podejmuje również tematykę astronautyczną. Wyrazem uznania dla działalności redakcji, także w skali międzynarodowej, jest przyznanie **„Skrzydlatej Polsce"** przez Międzynarodową Federację Lotniczą w Paryżu w 1966 r. Dyplomu Honorowego FAI, który czasopismo otrzymało jako druga redakcja pisma lotniczego na świecie. Zarząd Główny TPPR nadał w 1967 r. tygodnikowi **„Skrzydlata Polska"** Złotą Odznakę Honorową — za zasługi w krzewieniu przyjaźni i braterstwa między narodami Polski i Związku Radzieckiego. Podkreślić trzeba ten fakt, że nasze czasopismo jest jedynym cywilnym tygodnikiem lotniczym i astronautycznym w krajach socjalistycznych.

W minionym 25-leciu PRL prasa lotnicza w Polsce reprezentuje szeroki wachlarz, wzrosła jej ranga i poczytność, a jej globalny nakład jednorazowy przekracza trzykrotnie łączne nakłady jednorazowe pism przedwojennych.

Oprócz wyżej wymienionych dwóch ukazywały się i ukazują się jeszcze następujące tytuły:

- **tygodnik Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej Kraju „WIRAŻE"** (kontynuator gazety Wojsk Lotniczych **„Skrzydła Wolności"**, która ukazywała się w latach 1950—1956) — czasopismo wewnętrzne;
- **miesięcznik „WOJSKOWY PRZEGLĄD LOTNICZY"** (wychodzi od 1947 r.);
- **miesięcznik „TECHNIKA LOTNICZA I ASTRONAUTYCZNA"** (wychodzi od 1948 r.);
- **miesięcznik „MODELARZ"**, poświęcony częściowo modelarstwu lotniczemu (wychodzi od 1955 r.);
- **„BIIL"** (Biuletyn Informacyjny Instytutu Lotnictwa);
- **„PRACE INSTYTUTU LOTNICTWA"** (wychodzą od 1951 r.);
- **„MAGAZYN TECHNOLOGA PRZEMYSŁU LOTNICZEGO I SILNIKOWEGO"** (wychodzi od 1956 r.);
- **kwartalnik „ASTRONAUTYKA"** (wychodzi od 1958 r.).

Dodajmy do tego dwie gazety zakładowe ukazujące się w WSK: **„Głos Załogi"** (Mielec) i **„Głos Świdnika"** (Świdnik) oraz wychodzące periodycznie biuletyny wewnętrzne: **„Biuletyn Informacyjny Lotnictwa Cywilnego"** (Centralny Zarząd Lotnictwa Cywilnego MK) i **„Biuletyn Urzędowy"** Zarządu Głównego Aeroklubu PRL.

Okładka tygodnika „Skrzydła i Motor" z z roku 1946.

Ostatnie ćwierćwiecze w półwiekowym dorobku polskiej prasy lotniczej zajmuje niewątpliwie szczególne miejsce. I ten okres wymaga oddzielnego, pełnego opracowania.

Dziś, w okresie obchodów 50-lecia lotnictwa sportowego i cywilnego w Polsce, nie można pominąć również dorobku prasy lotniczej. Tej prasy, która cały czas wiernie towarzyszyła rozwojowi lotnictwa polskiego. Była nie tylko jego kronikarzem i popularyzatorem ale i działaczem — współorganizatorem Polskich Skrzydeł.

---

*) Oprócz już wymienionych ukazywały się: wojskowy **„Przegląd Lotniczy"** (1928—1939), **„Ikar"** (1936—1937), **„Przegląd OPLG — Biuletyn Gazowy"** (1929—1939), **„Nowiny LOPP — Gazetka Ścienna"** (1936—1939), **„Wiadomości Techniczne Lotnictwa — Technika Lotnicza"** (1933—1939), **„Pracownik Lotnictwa"** (1936—1939) oraz kilka tytułów LOPP-owskich wychodzących nieregularnie, m. in.: **„Wiadomości LOPP"** (Poznań), **„Ster"** (Lublin) i **„Wiadomości Lotnicze"** (Białystok).

50 LAT

AEROKLUBY

TADEUSZ KRÓLIKIEWICZ 3.

Późną jesienią 1927 r., zaledwie w kilka tygodni po ukonstytuowaniu się władz Aeroklubu, Akademickiego w Warszawie zorganizowano czteromiesięczny teoretyczny kurs pilotażu, na który uczęszczało 60 słuchaczy. Program kursu obejmował konstrukcję płatowca, aerodynamikę, teorię lotu, konstrukcję silnika i meteorologię.

Gdy uporano się z problemami rozpoczęcia wstępnego szkolenia i wyszkolono pierwsze partie pilotów, należało stworzyć możliwości latania nad obszarami wykraczającymi poza granice lotniska. Na przeszkodzie stał brak samolotów treningowych. **Aeroklub Akademicki w Warszawie** miał o tyle ułatwioną sytuację, że mieścił się w bliskim sąsiedztwie warsztatów Sekcji Lotniczej Studentów Politechniki Warszawskiej. Kierownictwo aeroklubu szybko doszło do porozumienia z kierownictwem sekcji o wspólnym uprawianiu sportu i turystyki lotniczej. Aeroklub uzyskiwał w ten sposób możność korzystania z samolotów sekcji, a sekcja zapewniła sobie pomoc organizacyjną i materiałową przy podejmowaniu przelotów. Czterema samolotami, którymi dysponowała sekcja, były JD-1 i JD-2, konstrukcji Jerzego Drzewieckiego, RWD-2, konstrukcji Rogalskiego, Wigury i Drzewieckiego oraz PS, konstrukcji Stanisława Praussa.

Dzięki tej współpracy, w 1929 r. dokonano dwóch rajdów na większą skalę na samolotach zaprojektowanych i zbudowanych w Sekcji Lotniczej. W kwietniu tego roku J. Drzewiecki i J. Wędrychowski odbyli na samolocie JD-2 lot okrężny po Polsce, a w sierpniu somolot nazwany RWD wystartował do rajdu po Europie. Był to pierwszy lot zagraniczny samolotu polskiej konstrukcji. Trasa długości około 5000 km wiodła z Warszawy przez Poznań, Berlin, Frankfurt n/M., Nancy, Paryż Lyon, Perpignan, Barcelonę, Mediolan, Wenecję, Wiedeń do Warszawy. Rajd był subwencjonowany przez LOPP. Załogę stanowili dwaj lotnicy, których nazwiska miały przejść do legendy polskiego lotnictwa sportowego — por. pil. Franciszek Żwirko i inż. Stanisław Wigura.

Klubowi warszawskiemu nie ustępowały inne. Pęd do latania był powszechny. **Aeroklub Akademicki w Krakowie** może, w 1928 r., poszczycić się posiadaniem trzech samolotów Hanriot-14 i trzech — Ansaldo 300-4, na których prowadzi szkolenie.

Kurs teoretyczny, zorganizowany w Aeroklubie w Krakowie, zgromadził 34 uczestników. Spośród nich, drogą losowania, ośmiu kandydatów dostało się na kurs praktyczny, a między nimi pierwsza latająca Polka, panna Iwaszkiewiczówna.

„Trudności w wyszkoleniu pierwszych pilotów — pisze w tych czasach pierwszy prezes Aeroklubu Akademickieego w Krakowie, znany literat i lotnik kpt. pil. Janusz Meissner — były znaczne, podobnie zresztą jak w Warszawskim Aeroklubie Akademickim. Psuło się to nieustannie, żarło rycynę, pyrkało zaoliwionymi świecami, ale przecież latało, dzięki niestrudzonej pracy uczniów, ich przyjaciół i rodzin, gromadnie pomagających personelowi technicznemu."

Myśl konstruktorską reprezentowali Józef Sido oraz bracia Stanisław i Mieczysław Działowscy, którzy tworzyli udane płatowce.

We Lwowie w 1928 r., z inicjatywy Szczepana Grzeszczyka, istniejący przy tamtejszej Politechnice Związek Awiatyczny przekształcił się w **Aeroklub Akademicki.** Oczywiście rozpoczęto niezwłocznie szkolenie w pilotażu, tak że jesienią 1928 r. Aeroklub posiadał już pięciu wyszkolonych pilotów.

„Szkolenie odbywało się w bardzo trudnych warunkach — pisze B. Kwieciński. — Piloci musieli sami myć i obsługiwać maszyny, a drogę na lotnisko, wynoszącą około 8 km, odbywać pieszo."

W 1932 r. **Aeroklub Lwowski** mógł się pochwalić 14 wyszkolonymi pilotami, a wśród nich dwiema pilotkami. Były to Wanda Olszewska i Danuta Sikorzanka.

Wyjątkowo pomyślne wyniki osiągnął Aeroklub Lwowski w dziedzinie szybownictwa. Dwaj zapalenicy tego sportu, Szczepan Grzeszczyk i Wacław Czerwiński, obalili swą wytrwałością mit o nieprzydatności polskich terenów dla lotów szybowcowych.

Zapoczątkowanie sportu lotniczego **na Śląsku** datuje się od 1927 r., kiedy to powstał **Klub Pilotów.** W 1930 r zmienił on nazwę na Śląski Klub Lotniczy. We wrześniu 1931 r. z połączenia Śląskiego Klubu Lotniczego, Kolejowego Klubu Sportowego i Śląskiego Klubu Żaglowego powstał **Aeroklub Śląski,** obejmujący swoją działalnością całe województwo katowickie.

Dzięki finansowej pomocy władz śląskich i LOPP aeroklub rozporządzał wkrótce 10 samolotami szkolnymi i obszernym hangarem. Pierwszą turę pilotów wylaszowano jeszcze w 1927 r.

W specjalnych warunkach działał **Aeroklub Gdański,** zawiązany w grudniu 1930 r., dzięki patriotyzmowi i ofiarności garstki polskiej młodzieży akademickiej studiującej na Politechnice Gdańskiej.

Pierwszy zarząd powstał w składzie: Zbigniew Siedlecki, jako prezes oraz Heliodor Drygas, Stanisław Wichura, Witold Czupryński, Michał Siemianowicz, Wiktor Leja, Stefan Danielewicz i Michał Ofierski.

„Trudności wynikające z odrębności statutowej Wolnego Miasta, brak bezpośredniego oparcia o szerszą podstawę społeczeństwa polskiego, utrudniona pomoc władz polskich i niezwykłe trudności finansowe wystawiają tę garstkę na niezwykle ciężkie próby."

W ten sposób, w 1933 r., pisze o pracy Aeroklubu Gdańskiego Bogdan Kwieciński. Odrzucając oględne z ówczesnej konieczności sformułowanie, należy po prostu powiedzieć, że władze tzw. Wolnego Miasta, działając pod dyktando Berlina, szykanowały na każdym kroku działalność polskiego aeroklubu. Senat gdański odmówił nawet zarejestrowania powstałego aeroklubu, uniemożliwiając w ten sposób loty nad obszarem Wolnego Miasta. Tym bardziej nie mogło być mowy o lotnisku czy hangarach.

Ale zarząd aeroklubu nie zrezygnował. Wyszukał odpowiednie tereny w Rumii pod Gdynią, które — dzięki pomocy władz polskich i LOPP, wydzierżawiono, zniwelowano i wyposażono w niezbędne budynki i urządzenia. Pierwszy samolot typu PZL-5 został zakupiony z subwencji LOPP i ze składek mieszkańców Pomorza. Wkrótce potem Państwowe Zakłady Lotnicze przydzieliły aeroklubowi w Gdańsku dwa Hanrioty-28. W pierwszym okresie swego istnienia wyszkolono sześciu pilotów.

Klub Lotniczy PWS powstał w 1929 r., a głównym inicjatorem był inż. Adam Karpiński, będący poprzednio przewodniczącym komitetu organizacyjnego Aeroklubu Akademickiego w Warszawie. Dzięki pomocy Podlaskiej Fabryki Samolotów i LOPP, Klub Lotniczy miał już w 1932 r. trzy Hanrioty-28 i wyszkolonych trzech pilotów. Stosunkowo niewielkie wyniki w szkoleniu spowodowane były głównie brakiem instruktorów. W 1937 r. zmienia nazwę na Podlasko-Poleski Klub Lotniczy.

W Lublinie przy tamtejszej fabryce samolotów pod firmą Plage i Laśkiewicz, powstało w 1928 r. Koło Miłośników Lotnictwa, które jednak rozpadło się w 1935 r. Pod koniec 1937 r. reaktywowano klub pod nazwą **Aeroklub Lubelski.** Do końca 1938 r. wyszkolił on 5 pilotów.

W początkach 1929 r. zawiązał się aeroklub w Wilnie. W lecie tego samego roku otrzymał od wojska trzy Hanrioty-28, na których zaraz rozpoczął szkolenie. Pierwszy turnus ukończyło 12 pilotów.

Aeroklub Łódzki zawiązał się w 1930 r. Rozwinął energiczną działalność, dzięki której przy pomocy finansowej LOPP i społeczeństwa łódzkiego wystawił budynek dla szkoły pilotów na lotnisku w Lublinku. Otrzymał z wojska trzy Hanrioty-28, na których do końca 1931 r. wyszkolił 6 pilotów.

W 1934 r. powstał **Aeroklub Pomorski,** z siedzibą w Toruniu. Był on w tym sensie uprzywilejowany, że otrzymał od razu trzy nowoczesne samoloty szkoleniowe RWD-8. Pomoc, jaką okazywał mu Inspektor Armii, gen. dyw. Władysław Bortnowski, pozwoliła, że pomimo późnego startu rozwinął żywą działalność.

W 1927 r. zainicjowano pierwsze w Polsce zawody lotnicze, zwane początkowo konkursem „awionetek", które — powtarzane z dwiema przerwami niemal corocznie — organizowane były do 1938 r. Oprócz tych zawodów, które będą jeszcze szerzej omówione w dalszej części niniejszego opracowania, istniały i inne, reprezentujące zarówno rozrost i ambicje poszczególnych dzielnic lub klubów, jak i wykazujące wzrost wyszkolenia pilotów i zaopatrzenia klubów.

W 1929 r. Aeroklub Krakowski, przy współudziale krakowskiego i śląskiego okręgu LOPP, zorganizował po raz pierwszy, powtarzany w następnych latach, Lot Południowo-Zachodniej Polski. Zwycięzcą tych zawodów został por. pil. Franciszek Żwirko, który powtórzył swój sukces w następnym roku. W 1938 r. konkurs ten przyjął nazwę „Lotu im. Franciszka Żwirki".

Aeroklub Wileński zorganizował w 1933 r. Lot Północno-Wschodniej Polski, powtarzany z nielicznymi wyjątkami co rok.

Poza tym istniał Lot Północno-Zachodniej Polski w którym główną rolę grał Aeroklub Toruński, Lubelsko-Podlaskie Zimowe Zawody Lotnicze, najeżone trudnościami charakteru meteorologicznego, Lot Pomorski, Zlot Gwiaździsty do Łodzi, Zlot Gwiaździsty do Inowrocławia, wycieczki lotnicze charakteru bardziej towarzyskiego i inne.

Aerokluby brały również udział w imprezach lotniczych organizowanych przez inne państwa lub w zawodach międzynarodowych, jak Rajd Bałkański, Międynarodowy Meeting w Zurychu, Zlot Holenderski, Zlot nad Jeziorem Balaton i inne.

Tymczasem szybownictwo ruszyło nareszcie z martwego punktu i uzyskało wyniki rokujące szybki rozwój tego sportu.

Pomimo niepowodzeń w pierwszych próbach lotów szybowcowych, uparta grupa studentów ze Lwowa, której przewodniczyli Szczepan Grzeszczyk i Wacław Czerwiński nie zaniechała poszukiwań terenów i dokonywania próbnych lotów. Metodyczna praca przyniosła rezultaty. W 1929 r. do Związku Aeroklubów w Warszawie nadeszła depesza następującej treści:

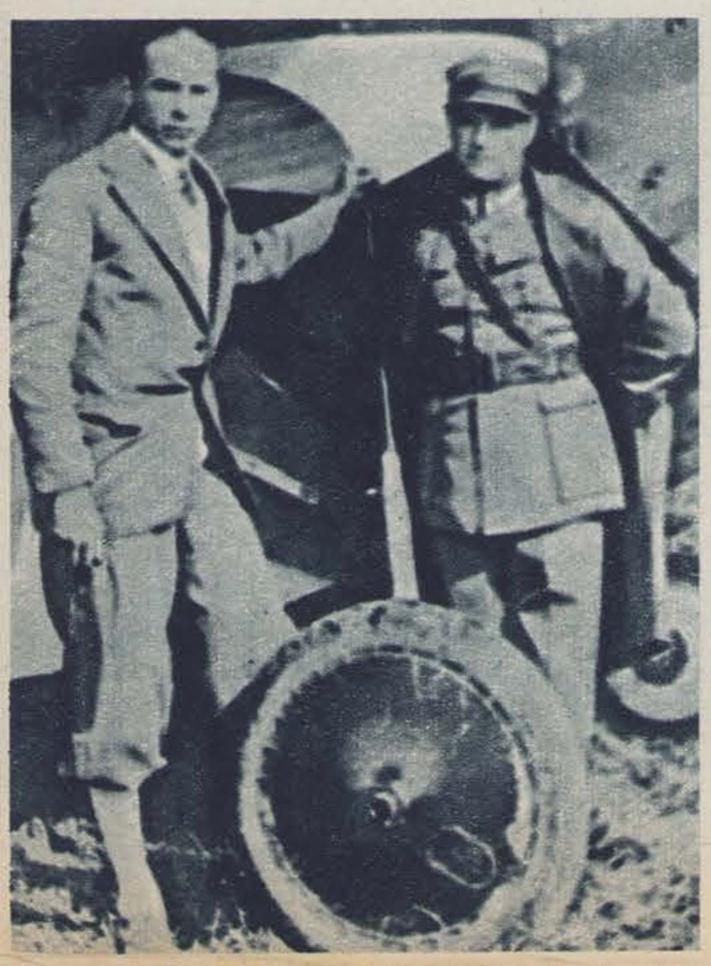
„Drugiego listopada, lot bez motoru, dwie godziny, jedenaście minut, pięć sekund. Pilot Grzeszczyk. Szybowiec Czerwiński II. Lądowanie na starcie."

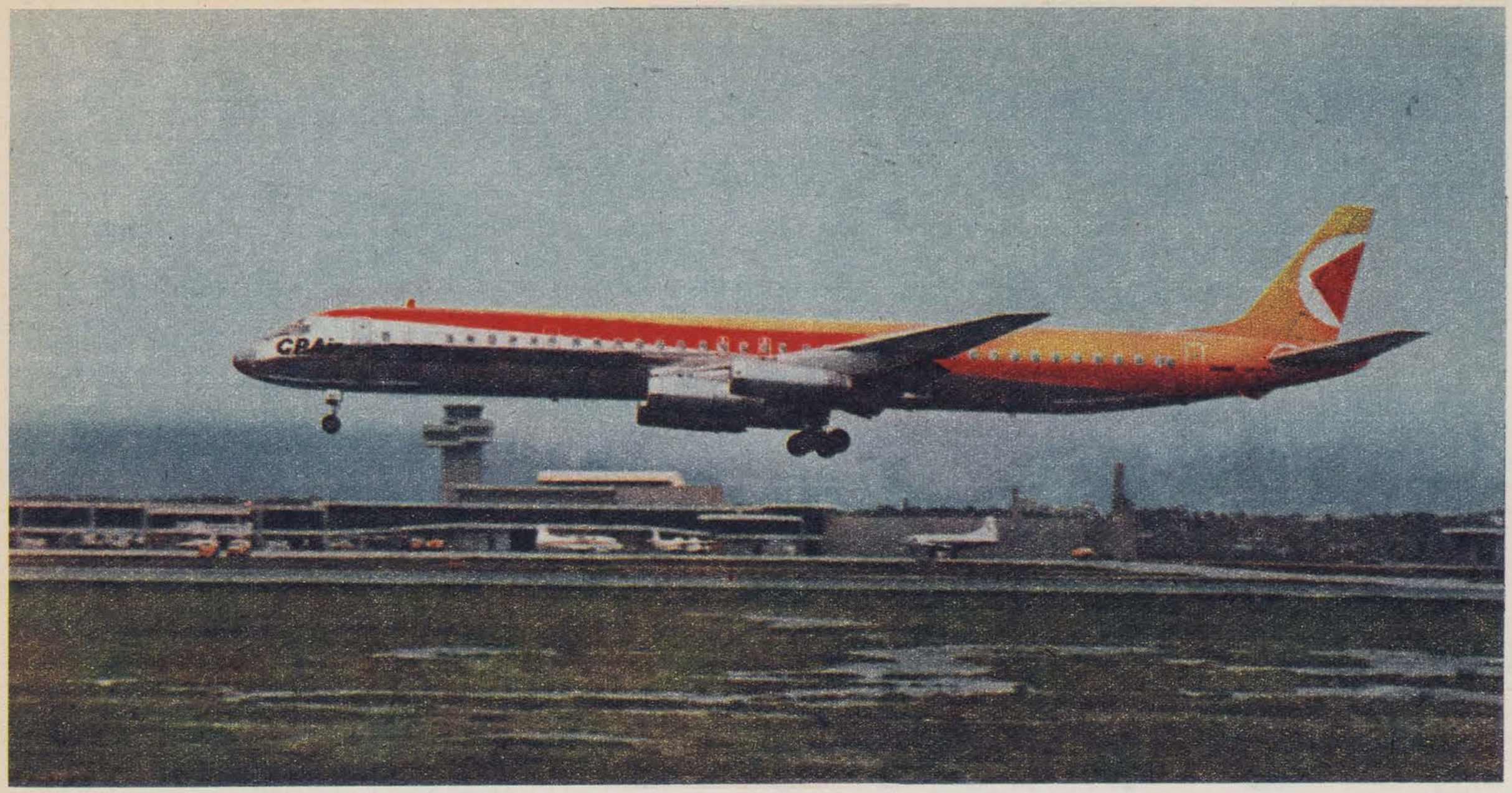
Tak więc w listopadzie 1929 r, w paśmie gór Słonych w okolicy Bezmiechowej, rozwiał się mit o nieprzydatności polskich terenów. Fakt ten oznaczał koniec etapu bezładnych poszukiwań i chootycznych prób. Zwiastował on również koniec budowy coraz to nowych prototypów szybowców, wytwarzanych w nadziei, że to właśnie niedostosowana do polskich warunków konstrukcja była przyczyną niepowodzeń. Można było nareszcie zająć się budową prostych szybowców szkolnych i zająć się organizowaniem ośrodków szkolenia szybowcowego, które uczyniłyby z szybownictwa sport rzeczywiście masowy.

Grzeszczyk wciąż poprawia swoje wyniki. W 1931 r. na szybowcu własnej konstrukcji Lwów SG-21 osiąga lot trwający bez mała osiem godzin. Osiągnięcie to wprowadziło szybownictwo polskie do czołówki szybownictwa światowego. Wyprzedzały je jedynie Związek Radziecki, Niemcy i Francja.

(c.d.n.)

Sławni polscy lotnicy — Franciszek Zwirko (z prawej) i Stanisław Wigura. Zdjęcie archiwalne





Czterosilnikowy odrzutowiec pasażerski DC-8-63 linii CPAir.

FLAGOWY KOLOR

KORESPONDENCJA WŁASNA Z KANADY

JANUSZ WOLNIEWICZ

W ruchliwym, montrealskim porcie lotniczym zdumiałem się mocno. Na płycie, podciągany wózkiem pełzł wolno potężny DC-8-63 „Spacemaster" wymalowany... w papuzie kolory. Aż w oczach się ćmiło od wielkich pomarańczowych i czerwonych płaszczyzn; dodatkowo na ogonie samolotu widniał wycinek białego koła z wmontowanym weń amarantowym trójkątem.

Przyzwyczajony do nobliwego wystroju samolotów SAS, KLM, LOT-u i innych europejskich linii, w pierwszej chwili żachnąłem się wewnętrznie. Mam lecieć czymś takim, pomalowanym niby straganiarz?! Dotychczas tylko maleńkie przedsiębiorstwa lotnicze wabiły klientów tandetnie jaskrawym zdobieniem swoich samolotów.

Zaraz potem jednak przyszły refleksje. A dlaczego właściwie nie? Czy wielki odrzutowiec nie może wyglądać wesoło? Czy kolor pomarańczowy jest gorszy, niż na przykład niebieski? Przecież do niedawna i w innych dziedzinach życia człowieczego dominowała wieki całe ponura szarzyzna, a dzisiaj — proszę: jakże pięknie prezentują się kolorowe domy mieszkalne, jak mile cieszą oko wielobarwne ławki na skwerach.

Po tych dywagacjach wewnętrznych nabrałem ostatecznie sympatii do jaskrawo pomarańczowego potwora, którym za parę minut miałem polecieć nad Pacyfik, a ściślej do Vancouver. Zresztą, gdybym nawet chciał, nie mogłem już wymienić biletu, ponieważ od kilku dni w Krainie Klonowego Liścia trwał strajk wielkiego przedsiębiorstwa „Air Canada" i zarezerwowanie miejsca w jakimkolwiek samolocie w ciągu paru dni było prawie niemożliwe. Cieszyć się więc wypadało, że w ogóle mam możność lecieć tym pomarańczowym cudem techniki należącym do *Canadian Pacific Airlines*.

Z głośników dobiegło mnie wkrótce zaproszenie do zajmowania miejsca „w samolocie *CP Air*, numer lotu 274, udającym się do Vancouver".

U wejścia do samolotu, jakby na zadatek dobrego lotu, otrzymałem od przystojnej stewardessy promienny uśmiech (niestety jednakowy dla wszystkich pasażerów) i powoli kołowaliśmy na start. Odrzutowiec był wypełniony do ostatniego miejsca, a mimo to w przeszklonej wspaniale poczekalni portu zostały całe tłumy pasażerów żądne lotu na drugą stronę kontynentu. Przestałem się dziwić jednak obecności i podenerwowaniu tych ludzi, kiedy w czasie kołowania dostrzegłem całe stado odrzutowców w barwach „Air Canada", potulnie stłoczonych pod hangarami. Były puste, martwe. To w ich wnętrzu właśnie były te brakujące setki miejsc dla podróżnych pragnących skorzystać z lotniczej komunikacji. Cóż to musiały być za straty dla linii, a ile kłopotów dla potencjalnych pasażerów! (Później dowiedziałem się, że każdy dzień wielotygodniowego strajku kosztował „Air Canada" kilkaset tysięcy dolarów).

Tymczasem my byliśmy już w powietrzu, a stewardessy rozpoczęły normalne „nabożeństwo" z demonstrowaniem aparatu tlenowego, kamizelki ratunkowej itp. Potem wszystko też biegło normalnie, jak to w odrzutowcach: posiłek, napoje i... brak widoków z okien samolotu. Zgodnie z obyczajami bowiem wszystkich maszyn o napędzie odrzutowym, lecieliśmy na wysokości około dziesięciu kilometrów, mając pod sobą jedynie ocean wymyślnie ukształtowanych chmur.

Uporawszy się ze smacznym posiłkiem, podłubałem w zębach firmową wykałaczką o smaku miętowym (a jakże!) i zacząłem przeglądać udostępnione pasażerom prospekty. Wynikało z nich w sposób oczywisty, że przed kilkoma miesiącami nie tylko samoloty „*CP Air*" otrzymały nowy wystrój; to samo dotyczyło wszystkich innych członków ogromnego koncernu. *Canadian Pacific* dysponuje bowiem nie tylko samolotami, lecz także statkami, hotelami, ciężarowymi samochodami, nie mówiąc już o takich drobiazgach jak kopalnie, huty i Bóg wie co jeszcze. A wszystko zaczęło się kiedyś od kolei. *CP Air* jest więc jedynym w świecie przewoźnikiem lotniczym, którego samoloty wywodzą się wprost... od parowozu.

A sama historia tego kolejowego szlaku jest niezmiernie ciekawa, wręcz romantyczna. Kanadyjska Pacyficzna Kolej *(Canadian Pacific Railways)* stworzyła bowiem państwo, to jest Kanadę w jej dzisiejszym kształcie. A było to tak.

Sto lat temu kolonię brytyjskie w Ameryce Północnej poczuły się zagrożone zapędami USA. W tej sytuacji, jako obrona przeciw tym tendencjom, powstała federacja kanadyjska nad Atlantykiem. Zjednano dla niej także Brytyjską Kolumbię, po zobowiązaniu się przez federalny parlament do wybudowania w ciągu 10 lat transkontynentalnej kolei, która miała scementować Unię.

Obietnicę tę łatwiej było jednak dać, niż dotrzymać. Ostatecznie Kolumbia Brytyjska zagroziła wystąpieniem ze związku jeśli szlak kolejowy przez Góry Skaliste nie zostanie wybudowany. Parlament kanadyjski zdecydował się wówczas odwołać do kapitału prywatnego. Powstał syndykat, który podjął się budowy kolei i tym samym umocnienia rozpadającego się związku. Państwo przyznało syndykatowi dotację, zwolniło go na dwadzieścia lat od podatków oraz przydzieliło 10 mln hektarów dobrej ziemi nad Pacyfikiem. Powstały w ten sposób podwaliny pod jedyne w swoim rodzaju na świecie imperium kolejowe, a nitka toru kolejowego dotarła nad Pacyfik w 1885 r.

W ramach gigantycznego koncernu, jaki powstał później z Kanadyjskiej Pacyficznej Kolei, urodziły się w roku 1942 Kanadyjskie Pacyficzne Linie Lotnicze (dzisiaj *CP Air*). Początkowo koncern wykupił parę mniejszych firm jak: *„Yukon Southern Air Transport"*, *„Prairie Airways"*, *„Mackenzie Air Services"*, *„Arrow Airways"* i inne. Dziś przewoźnik ten obsługuje za pomocą floty odrzutowców szlaki powietrzne o długości wielu tysięcy mil, sięgając do Australii, Południowej Ameryki, na Hawaje i do Europy (ponad biegunem). Na całym świecie prezentuje obecnie swój flagowy, jaskrawo pomarańczowy kolor. Wkrótce też, jako jedyny przewoźnik lotniczy z zachodu *CP Air* ma zamiar, na podstawie oczekiwanego porozumienia, zaprezentować tę samą barwę Chińczykom w Pekinie.

Lot do Vancouver byłby się odbył dla mnie bez historii, gdyby nie przelot nad Górami Skalistymi. Sceneria skąpanej w słońcu i śniegach krainy pod skrzydłami samolotu była tak wspaniała, że linia powinna właściwie pobierać dodatkowe opłaty za tę jedyną w swoim rodzaju atrakcję. Ponieważ jednak nikt pieniędzy nie żądał, moja sympatia do Pomarańczowej Linii rosła coraz bardziej. Zenit tych uczuć wyraził się u mnie w tym, że zaraz po wylądowaniu zarezerwowałem sobie w biurze *CP Air* miejsce na dalszą drogę (konkurencja strajkowała). Uprzejmy urzędnik po dokonaniu odpowiednich adnotacji wsadził mój bilet do papierowej torebki, którą mi z uśmiechem wręczył. Nie muszę dodawać, że była ona bardziej pomarańczowa, niż najlepsze kalifornijskie owoce.

P.S. Dla miłośników liczb podaję, że szlaki *CP Air* wynoszą około 60 tys. mil, a flota powietrzna składa się obecnie z 11 odrzutowców DC-8 (w tym 4 DC-8-63), siedmiu Boeingów — 737 i dwóch Boeingów — 727.

WSPOMNIENIA

SPRZED 30 LAT

Poniżej zamieszczamy kolejny fragment wspomnień płka pil. Wacława Króla, których tematem są przeżycia młodego oficera pilota w kampanii wrześniowej 1939 roku. Nietrudno się domyślić, że tym młodym oficerem, pilotem myśliwskim 2 Pułku Lotniczego w Krakowie, był właśnie Wacław Król. W publikowanym przez nas fragmencie wspomnień Autor opisuje atak hitlerowskiej Luftwaffe na Polskę.

ALARM O ŚWICIE

Płk pil. WACŁAW KRÓL

USTĘPOWAŁA ciepła noc, nastawał ranek 1 września 1939 roku. Słońce właśnie wyjrzało zza pagórków i okryło poświatą promieni okolice Balic, gdy nad Sowińcem, może na wysokości 4000 metrów, a może wyżej, pojawił się duży szyk dwusilnikowych samolotów. Metaliczny huk silników napełnił okolicę, wdzierał się w otwarte okna pokojów we dworku, gdzie pogrążeni we śnie odpoczywali piloci.

Tadzio Arabski, najmłodszy pilot 121 eskadry, jeden z grupy podoficerów pilotów, którzy ukończyli szkołę pilotażu zaledwie kilka miesięcy temu i przybyli do pułku krakowskiego, przebudził się pierwszy i szybko podszedł do okna. Na nieboskłonie sunęło 18 samolotów w kierunku Krakowa.

— Chodź, zobaczysz jak nasze „Łosie"[1]) pięknie lecą — zwrócił się do kolegi, kaprala Uchto, którzy również się przebudził. — Aż się serce raduje, jak się widzi takie samoloty. Chyba rozpoczęły się jakieś manewry, bo za pierwszą grupą leci następna. Ładną mają prędkość.

— Co się stało? — zapytał trzeci lokator, kapral Krygier, odrzucając kołdrę.

— Jakieś ćwiczenia przeprowadzają z „Łosiami" — odpowiedział Arabski. — Fajno lecą, prawie skrzydło w skrzydło, zupełnie jak na defiladzie.

Z pokoju dowódcy Medweckiego dochodziła głośna rozmowa telefoniczna.

— Halo! Halooo! Nie słychać, mów wyraźnie i spokojnie! — krzyczał niemal do mikrofonu Medwecki. — Co się stało, powtórz! Nie rozumiem!

Wkrótce rozmowa ucichła, ale z pokoju dowódcy dochodził głośny rumor, jakby się ktoś w pośpiechu ubierał. Potem dały się słyszeć szybkie kroki po korytarzu, otworzyły się drzwi, a w nich ukazał się Medwecki. Był w spodniach, ale jeszcze w bluzie piżamowej, twarz jego była czerwona, widać było, że jest zdenerwowany.

— Panowie, wstawać czym prędzej! Na lotnisko! Niemcy atakują, to leciały niemieckie bombowce! Prędzej na lotnisko! — starał się mówić przytłumionym głosem, ale mu to nie wychodziło.

Nie minęło kilka minut, gdy w pośpiechu zaczęli opuszczać dworek i biegiem, na przełaj, udawali się w kierunku lasku, gdzie cicho w ukryciu stały ich samoloty.

Arabski z Krygierem pierwsi wpadli w rejon postoju samolotów. Zdumieni ujrzeli przed laskiem personel techniczny na porannej gimnastyce.

— Panie sierżancie! — dopadł zdyszany do Żaka Arabski — nie słyszał pan jeszcze? Niemcy napadli o świcie, te samoloty to były niemieckie bombowce — mówił w podnieceniu. — Dowódca i piloci zaraz tu będą. O, jedzie już dowódca na stanowisko dowodzenia.

— A myśmy myśleli, że to nasze „Łosie"! A to dranie! Niech ich jasny szlag trafi!

— Alarm! Mechanicy do samolotów! Podgrzewać silniki! — krzyknął spod namiotu stanowiska dowodzenia dyżurny podoficer.

W lasku powstał duży ruch. Do samolotów biegli mechanicy, wyciągali je przed lasek, zdejmowali z pośpiechem pokrowce z silników i kabin. Krzyki mieszały się z nawoływaniami, padały rozkazy, a nawet przekleństwa.

Była godzina piąta, gdy Medwecki, opanowany już zupełnie, wydał rozkaz startu dwóch kluczy, po jednym z każdej eskadry, z zadaniem patrolowania wyznaczonych rejonów.

— Klucz ze 121 eskadry poprowadzę osobiście nad Chrzanów, będziemy tam patrolować na wysokości 3000 metrów. Klucz ze 122 eskadry niech patroluje okolicę Wadowic. Będziemy ze sobą i ze stanowiskiem dowodzenia w łączności radiowej. Reszta samolotów niech będzie gotowa do startu. W razie pojawienia się hitlerowskich samolotów w okolicy naszego lotniska, startować natychmiast na ich zwalczanie. Na ziemi zastępuje mnie kpt. Jesionowski.

— Zrozumiałem, panie kapitanie! — potwierdził Pilch, dowódca klucza 122 eskadry.

— Zrozumiałem — potwierdził Jesionowski.

Mścił się teraz brak łączności z siecią dozorowania. Podczas gdy samoloty Luftwaffe leciały z bombami na Kraków, nasze samoloty myśliwskie stały sobie spokojnie w lasku. Klucze alarmowe nie wystartowały na widok bombowców, bo nie było sygnału na start, nikt pilotów nie powiadomił, że to już wojna. Medwecki wybrał teraz inny sposób zwalczania samolotów nieprzyjacielskich: z pozycji czynnej obserwacji przestrzeni, przez patrolowanie. Był to sposób jedynie skuteczny, ale na dłuższą metę nie do przyjęcia, gdyż wymagał dużego wysiłku personelu latającego, zużywał materiały pędne i sprzęt lotniczy.

Medwecki zajął miejsce w kabinie swego samolotu. On, dowódca lotniczy i żołnierz, musi świecić przykładem, musi zapalić do walki na śmierć i życie swoich podwładnych. To był jego święty obowiązek.

Okolica podkrakowskiej wioski znów zadudniła tysiącami koni mechanicznych, tym razem polskich samolotów. Na pole wzlotów wykołował jako pierwszy samolot Medweckiego. Za nim toczył się w bliskiej odległości samolot Gnysia. Już stanęli na linii startu, już Medwecki podniósł rękę na znak gotowości do startu, taki sam sygnał podał Władek Gnyś.

W tym momencie podbiegł do Medweckiego dyżurny oficer, coś mu zameldował i pokazał ręką na południową stronę. Tam właśnie pojawiły się samoloty hitlerowskie Junkersy-87 (Ju-87)[2]). Leciały na wysokości około 300 metrów i w odległości nie przekraczającej 4 kilometrów, z boku od lotniska. Następny ich szyk był daleko w tyle, ledwo widoczny na horyzoncie. Nie było czasu do stracenia. Medweckiemu żywiej zabiło serce, szarpnął manetką gazu. Jego samolot potoczył się raźno do przodu po równej nawierzchni koniczyska. Obok toczył się i rozpędzał samolot Gnysia; trzeci w kluczu, kpr. Arabski, miał startować na końcu szyku. Samoloty nabierały prędkości, oderwały się wreszcie od gruntu, były ociężałe, ledwo trzymające się w powietrzu. Teraz miało nastąpić rozpędzanie prędkości samolotów na pełnej mocy silników, by następnie przejść na wznoszenie.

Pierwsze hitlerowskie klucze minęły już Balice, lecąc w nie zmienionym kierunku na Kraków. Ale znajdujący się na końcu luźnego szyku klucz zauważył startujące polskie samoloty, wykonał na nie szybki zakręt i najwyraźniej zaczął atak na samoloty Medweckiego i Gnysia. Miał przewagę wysokości i prędkości, panował tym samym nad sytuacją w powietrzu. Wkrótce polskie „jedenastki" ogarnął grad świetlnych pocisków hitlerowskich karabinów maszynowych. Niemcy rozluźnili szyk i atakowali oddzielnie. Na oczach przerażonych mechaników i pilotów, obserwujących atak niemieckich samolotów, rozgrywała się tragedia dwóch polskich lotników. Mała prędkość samolotów nie zezwalała im na wykonanie energicznego manewru obronnego. Byli zaskoczeni zaistniałą sytuacją, robili wszystko, aby uniknąć ognia atakujących ich z tyłu Niemców. Samoloty polskie pochylały się na boki, wykonywały dowroty, lecz bardzo płytkie, bo nie posiadały jeszcze dostatecznej prędkości do wykonania jakichkolwiek ewolucji. W pewnym momencie Gnyś podusił maszynę, zdawało się, że zderzy się z drzewami, że jest trafiony. Ale Gnyś był doświadczonym pilotem, wyrwał maszynę w ostatniej chwili, musnął tylko lekko końcem skrzydła o wierzchołek drzewa i wykonał dramatyczny zakręt, grożący w każdej chwili zwaleniem się samolotu do ziemi. Tuż nad nim mignął Niemiec i poderwał samolot na wznoszenie.

Ale co to się dzieje z Medweckim? Samolot jego zachwiał się w gęstym snopie zapalających pocisków. Ogarnął go nagle dym, na silniku pojawiły się języki płomieni, pochylił się na prawe skrzydło i niesterowany przez pilota, runął w dół do ziemi. Wszystkim, patrzącym na ten tragiczny wypadek, zaparło dech w piersi. Nie było dla Medweckiego żadnego ratunku, został trafiony śmiertelnie. Wkrótce nastąpiło brutalne zderzenie jego samolotu z ziemią. Buchnął słup ognia i dymu. To był już koniec ostatniego lotu dowódcy krakowskiego dywizjonu myśliwskiego.

Tak zginął na polu chwały w drugiej wojnie światowej pierwszy polski pilot — kapitan Mieczysław Medwecki.

Tymczasem Władek Gnyś, uniknąwszy losu swego dowódcy, niskim lotem oddalił się od wrogich samolotów, a po osiągnięciu maksymalnej prędkości na pełnej mocy silnika, zawrócił natychmiast w stronę Stukasów. Nie zląkł się, że było ich trzy, na nowo złączone w ciasnym szyku. Nie zląkł się ognia karabinów maszynowych niemieckich strzelców pokładowych, którzy prażyli po nim gęstym rojem pocisków. Wykonywał tylko różne manewry i strzelał to do jednego z góry, to znów do drugiego z dołu. Niemcy nie wytrzymali ataków kąśliwej „jedenastki". Wyrzucili ładunek bomb w pole, a następnie na pełnych obrotach bezładnie zaczęli uciekać z pola walki. Do jednego z nich doczepił się jednak Władek, wziął go dokładnie na celownik i puścił długą serię z karabinów maszynowych. To była śmiertelna seria. Hitlerowiec wyrwał do góry, lecz zaraz potem przeszedł w dół zakrętem w lewo. Władek pomyślał, że sztuczką tą chce go zmylić. Szybko przeciął mu drogę zakrętu i przeszedł do ponownego ataku. Niemiec musiał mieć już dosyć, bo za chwilę, nie wyprowadzając z zakrętu, zawadził skrzydłem o drzewo i uderzył w ziemię, rozpadając się w kawałki.

Mimo woli Władek spojrzał wtedy na zegarek — była godzina 5.20. Czas ten zapamiętał na zawsze. Zestrzelił bowiem pierwszy samolot

hitlerowski w drugiej wojnie światowej, jako pierwszy polski pilot.

★

Tymczasem wystartowały następne klucze naszych myśliwców, aby odciąć drogę powracającym samolotom bombowym. Niestety, z powodu braku jakichkolwiek wiadomości o ich powrotnej marszrucie, do spotkania nie doszło. Po przeszło godzinnym przebywaniu w powietrzu, klucze powróciły z niczym na lotnisko. Piloci byli rozczarowani i zawiedzeni.

Śmierć Medweckiego, na oczach prawie całego personelu dywizjonu, podziałała na wszystkich bardzo deprymująco. Zwycięstwo Gnysia nieco stan ten łagodziło, ale w kierownictwie zapanował stan podenerwowania. Jesionowski, jako zastępca Medweckiego, objął dowództwo nad dywizjonem. Przede wszystkim powiadomił Sznuka o tragicznych skutkach braku łączności z siecią dozorowania. Sznuk tłumaczył, że to nie jego wina. Że przyczyny tego stanu rzeczy należy szukać na wyższych szczeblach hierarchii wojskowej. Obiecał natychmiast interweniować.

Ale sztab armii miał teraz zbyt dużo własnych kłopotów, by mógł poświęcać czas na rozwiązywanie problemów lotnictwa, które mogło się przecież przedtem urządzić.

Faktem oczywistym się stało, że bombowe samoloty niemieckie zaczęły bezkarnie hulać po całym Śląsku, uderzając w ważne obiekty wojskowe i gospodarcze. Dywizjon myśliwski, mający bronić nieba nad obszarem armii generała Szyllinga od Wielunia aż po Nowy Targ i Bochnię, był niezdolny do wykonania tego zadania nie tylko ze względu na szczupły stan przestarzałych samolotów, lecz również z powodu nieudolności organizacyjnej tej obrony.

Jesionowski postanowił działać na własną rękę. Ustalił plan stałego patrolowania dwiema sekcjami dwusamolotowymi w wyznaczonych rejonach, resztę samolotów utrzymywał w stanie pogotowia alarmowego na lotnisku. Nasi piloci nawiązywali niekiedy na patrolach kontakty wzrokowe z nieprzyjacielskimi samolotami. Ale po zauważeniu naszych myśliwców, hitlerowscy lotnicy uciekali od nich bardzo łatwo, wykorzystując nadmiar mocy swych silników. Gonitwa za nimi była bezcelowa, nasze „jedenastki" były za wolne.

★

O godzinie 5.30 lotnisko Rakowice zostało celnie zbombardowane przez nieprzyjacielską wyprawę bombową 30 Dornierów z wysokości około 3000 metrów. Bomby wybuchły w budynkach administracyjnych pułku, został trafiony budynek sztabowy, hotel, kasyno, port lotniczy, koszary i budynki mieszkalne. Bomby przeorały również hangary, zniszczyły ponad połowę samolotów szkolnych i treningowych, których nie zdołano wyewakuować. Trafiony został hangar parku lotniczego, gdzie było kilka samolotów w naprawie. Bomby zryły lejami nawierzchnię lotniska. Zginęło około 20 żołnierzy i osób cywilnych, około 50 dalszych odniosło rany. Bomby spadły również na dworzec główny w Krakowie i okoliczne budynki mieszkalne. Były ofiary w ludziach i urządzeniach kolejowych, a ruch kolejowy został zdezorganizowany. Hitlerowska wyprawa bombowa leciała bez osłony myśliwskiej, na swej pirackiej drodze nie napotkała na żaden opór ze strony lotnictwa myśliwskiego armii „Kraków".

O świcie wyprawy bombowe pojawiły się także nad Krosnem i Moderowcami koło Jasła, gdzie zbombardowano lotniska szkolne. Bomby dosięgły stacje kolejowe w Trzebini, Oświęcimiu, Tunelu, Kaletach. Ostrzeliwano z niskich lotów pociągi towarowe i osobowe. Bombardowano zaporę w Porąbce i most na Warcie w Poraju koło Częstochowy.

Lotnictwo hitlerowskie od świtu panowało w powietrzu.

W czasie porannego starcia powietrznego nad Balicami wydarzył się niecodzienny wypadek. We wsi kręcili się już chłopi w swych gospodarstwach, a słysząc huk silników samolotowych i grzechot karabinów maszynowych, powybiegali na pola dla lepszego obejrzenia, co się tam w powietrzu dzieje. Gapiąc się, komentowali na swój sposób rozgrywającą się w powietrzu akcję, nie przypuszczając nawet, że może im grozić jakieś niebezpieczeństwo. Na samolotach, przelatujących nad ich głowami, widzieli czarne krzyże i swastyki. Było to niecodzienne zdarzenie i widowisko.

Tymczasem, oparty o płot młodzieniec, nazwiskiem Jan Opioła, ni stąd ni zowąd zwalił się na ziemię, nie krzyknąwszy nawet. Gdy bliżej stojący podbiegli do niego, zobaczyli jego twarz zbroczoną krwią. Oględziny stwierdziły, że Opioła został trafiony kulą niemieckiego karabinu maszynowego. Był to dla nich wypadek wstrząsający, ukazujący całą grozę wojny powietrznej.

★

Była godzina dziewiąta, gdy na patrolowanie poprowadził swą sekcję plutonowy Flanek. Stary myśliwiec, parający się tym fachem od przeszło siedmiu lat, świetny strzelec, mający za sobą kilka indywidualnych zwycięstw na różnych zawodach lotniczych, pilot akrobata, latał w słynnej trójce Bajana.

Jego pilot boczny, kapral Krygier, przed paru miesiącami przydzielony do eskadry po ukończeniu szkoły pilotów dla małoletnich, był bardzo zadowolony, że mógł z takim asem lotniczym jak Flanek polecieć na swój pierwszy lot bojowy. Utrzymywał się teraz luźno w szyku i bacznie obserwował przestrzeń. Słońce było jaskrawe, przeszkadzało w obserwacji, gdy się spoglądało na wschodnią stronę. Nagle zobaczył nieco niżej przed sobą, na tle szachownicy pól, przesuwający się w ich kierunku szyk 6 bombowców. Heinkle-111 (He-111)[3]), bo one to leciały na zachód, powracając prawdopodobnie po wykonaniu bandyckiego zadania. Serce zabiło mu gwałtownie, nie wiedział co robić, chciał powiadomić o tym Flanka przez radio. Odwrócił wzrok od bombowców, aby zobaczyć, gdzie się jego dowódca znajduje. Zdziwił się bardzo, widząc, że Flanek wykonuje właśnie ostry wywrót i wali prawie prostopadle w szyk bombowców. Wykonał jakąś nieokreśloną figurę, by pójść za dowódcą, trochę się zgubił i to wystarczyło, aby pozostał w tyle za szykiem Heinkli, które teraz na pełnych obrotach uciekały co mocy w silnikach.

Tymczasem Flanek, mimo morderczego ognia, jaki do niego otworzyli strzelcy pokładowi, przedarł się przez niego i ulokował celną i długą serię w jednym bombowcu, lecącym na końcu szyku. Odskoczył następnie od nich gwałtownym zakrętem do góry. Smuga ciemnego dymu, jaka ukazała się za bombowcem, świadczyła, że został celnie trafiony. Najwyraźniej począł zostawać w tyle, tracił na prędkości i wysokości. Flanek zaatakował go jeszcze raz, smuga dymu wciąż się powiększała. Zaraz potem przestały pracować silniki. Ziemia była blisko, hitlerowski pilot wylądował w terenie pagórkowatym, rozbijając kompletnie samolot.

Powrócili razem na lotnisko, Flanek i Krygier. Flanek był podniecony i rozgrzany walką, uścisnął zdziwionego Krygiera, cieszył się jak dziecko.

— Ale go pan plutonowy pięknie wykończył, ja nie mogłem... — jąkał się Krygier.

— Nauczysz się i ty wykorzystywać sytuację i dobrze strzelać — pocieszył go Flanek, klepiąc po ramieniu.

★

Kłopoty nowego dowódcy, Jesionowskiego, rosły z godziny na godzinę. Trzeba było przede wszystkim zorganizować pogrzeb poległego kpt. Medweckiego, z czym związane były liczne trudności natury proceduralnej. W tych sprawach nikt z dywizjonu nie miał żadnego rozeznania. Należało przywieźć trumnę z Krakowa, powiadomić żonę i rodzinę, przygotować pluton honorowy do asysty, wieńce i kwiaty. Trzeba było również przekonać księdza z pobliskiej parafii we wsi Morawica, aby Medweckiego pochowano bez urzędowych, wymaganych dokumentów. Personel dywizjonu chciał wziąć udział w pogrzebie.

Równocześnie zdawano sobie sprawę z tego, że lotnisko w Balicach zostało właściwie przez Niemców zdemaskowane podczas porannego nalotu i że trzeba będzie się przenieść na inne miejsce. Tymczasem Niemcy mogą tę sytuację wykorzystać i uderzyć w każdej chwili bombami.

Po naradzie z dowódcami eskadr Jesionowski postanowił zorganizować jaką taką namiastkę sieci powiadamiania o nalotach nieprzyjaciela. W tym celu postanowił wykorzystać zapasowe radiostacje, wysłać je na przedpole, aby obserwowano bacznie przestrzeń i o wszelkich przelotach hitlerowskich samolotów powiadamiano drogą radiową nasze samoloty, będące na patrolowaniach. Zorganizowanie jednak tego przedsięwzięcia wymagało pewnego okresu czasu.

Do tego łączność telefoniczna z armią została przerwana. Pojechał więc do Krakowa Wiórkiewicz, aby przeanalizować z dowódcą lotnictwa armii krytyczną sytuację, w jakiej znalazł się dywizjon. Należało przede wszystkim otrzymać nowe lotnisko i jak najprędzej się tam przenieść, by nie narażać się na nalot bombowy i straty.

W samo południe odezwał się żałośnie dzwon kościelny we wsi Morawica. Przez otwarte wrota cmentarne, na miejsce wiecznego spoczynku, udawał się w trumnie na barkach kolegów i podwładnych pilot, który nie zawahał się stawić czoła agresji hitlerowskiej. Pilot, który całe swoje młode życie poświęcił sprawie obrony polskiego nieba — kapitan 2 Pułku Lotniczego Mieczysław Medwecki[4]).

---

[1]) P-37 „Łoś", polski samolot bombowy, załoga 4 osoby, uzbrojenie — 4 karabiny maszynowe, dwusilnikowy, wprowadzony do linii w 1939 roku, udźwig bomb 2000 kG, rozwijał prędkość maksymalną 450 kilometrów na godzinę.

[2]) Ju-87 (zwany również Stukasem) był samolotem bombardowania nurkowego, jednosilnikowy, załoga 2 osoby, udźwig bomb 300 kG, uzbrojenie 3 karabiny maszynowe, prędkość podróżna 300 km/h.

[3]) He-111, dwusilnikowy bombowiec, załoga 4 osoby, udźwig bomb 2000 kG, uzbrojenie 3 karabiny maszynowe, prędkość podróżna 320 kilometrów na godzinę.

[4]) Po 28 latach od pamiętnej daty znalazłem się przypadkowo w Balicach na pięknym, nowoczesnym lotnisku cywilno-wojskowym. Na tym samym miejscu, gdzie bazował myśliwski dywizjon krakowski. Udałem się na cmentarz do wsi Morawica, by odszukać grób swego dowódcy. Zaraz przy bramie cmentarnej, na lewo, znajdują się trzy groby żołnierskie, podobne do siebie. Były zaniedbane, napisy na zardzewiałych tabliczkach ledwo dały się odczytać. Tabliczka na środkowym grobie opiewała, że

„Tu spoczywa Mieczysław Medwecki, kpt 2 PL, zginął 1—X—1939".

Byłem zażenowany stanem grobu Medweckiego. Napisałem o tym artykuł, który zamieścił tygodnik lotniczy „Skrzydlata Polska". Poruszyło to kolegów Medweckiego w kraju i za granicą, środowiska lotnicze i nawet cywilne. Dziś grób jest pod troskliwą opieką Muzeum Lotnictwa w Krakowie. Duże zasługi w jego uporządkowaniu położył pan Stanisław Jakielaszek z Wrocławia.

Rys. J. Grabiański

OSTATNI LOT

MIECZYSŁAW WYSZKOWSKI

Poniżej publikujemy fragment wspomnień Mieczysława Wyszkowskiego z przygotowanej do publikacji książki pod tytułem „Ostatni lot". Ukaże się ona nakładem wydawnictwa „Nasza Księgarnia". Autor walczył w polskich dywizjonach myśliwskich. Ogółem zestrzelił 4 samoloty nieprzyjaciela na pewno, 3 prawdopodobnie i 1 uszkodził. Od wielu lat pracuje w Polskich Liniach Lotniczych LOT jako kapitan-pilot.

Wspomnienie, które zamieszczamy, dotyczy pobytu Autora w Afryce, w polskim Zespole Myśliwskim, zwanym również „Cyrkiem Skalskiego".

ZMIERZCH zapada nad lotniskiem La Foucounerie. Płaski pustynny krajobraz. Wokoło dziesiątki miniaturowych piramid z płótna — namioty. Na końcach pola startowego — sylwetki „Spitfire'ów". Po niebie przewala się odgłos głuchego dudnienia. Zupełnie jak wiosenna nadwiślańska burza. — To działa. Osiem mil stąd pierwsza linia frontu. Sławne, niemal legendarne „szczury pustynne" — VIII Armia Montgomery'ego — siedzą po uszy w piasku i wyciskają siódme poty z Rommlowskiego Afrika Korps.

Spod najbliższego płótna dochodzi tubalny śmiech. Wchodzę. Naturalnie to „Wacuś" Król. Koc na stoliku, karty, bilon i pomięte banknoty. Ostry poker.

— Pustynia, psia mać — mówi Drecki, tasując karty — kiedyś chyba będę miał dzieci, to jest jeżeli szlag mnie nie trafi w tych piaskach. Ale niech no które spróbuje pisnąć o tatusia przygodach na pustyni, to skórę z tyłków zedrę... jakem Drecki.

Gramy. Przy drugim stoliku siedzą nałogowi brydżyści: Skalski, Bohdan Arct, „Zośka" Martel i stary lotniczy wyga — Bronek Malinowski. Niestety La Foucounerie nie daje żadnych innych rozrywek. Nie ma tu tradycyjnej angielskiej „whisky and soda", kino to marzenie. Po prostu — pustynia. Ciągle te same twarze i podobne rozmowy. Nie ma też sympatycznych dziewcząt z WAAF — Lotniczej Służby Pomocniczej Kobiet. Zresztą brak kobiet — to tutejszy problem. Wszyscy są zgodni, że bez nich życie traci cały blask, nawet radość zwycięstwa nie ma właściwego posmaku.

Namioty rozbite na La Foucounerie zamieszkują piloci z Kanady, Australii, Południowej Afryki, Nowej Zelandii i Polski. Na lotnisku stoją angielskie dywizjony 601 i 145, sławne z walk nad Londynem, oraz jeden dywizjon południowoafrykański.

Przed snem sprawdzamy czy do namiotu nie wkradły się szare skorpiony. Zaciągamy siatki przeciwmoskitowe.

Rano budzę się zmęczony. Noc miałem bardzo niespokojną. Jakieś majaki, szczegóły koszmarnego lotu, karkołomna walka... i klęska, zostałem zestrzelony.

Mam służbę. Idę do mojego samolotu, by umieścić w nim spadochron i haubę. Wczesny ranek — chłodny i przyjemny.

Zbieramy się w namiocie odpraw. Godzina 7. Śniadanie. Znów jak co dzień „Bully beff", czyli siekana wołowina z puszki i suchary, na których można sobie połamać zęby. Herbata ni słodka, ni słona, zalatuje lekarstwem.

W namiocie pilotów nasz oficer wywiadu lotniczego podaje nam zmiany, jakie zaszły na froncie.

Dzisiaj mam paskudną służbę. „Nasiadówkę" — czyli pogotowie w kabinie samolotu. Sześć „Spitfire'ów" ustawionych w linię. Siedzimy w pełnym ekwipunku. W razie alarmu, w ciągu 15 sekund po sygnale rakietą, trzeba być w powietrzu.

Pogoda psuje się. Wiatr, piasek wisi w powietrzu. Siedzę w kabinie i czuję, jak z każdą chwilą robi się coraz bardziej duszno i gorąco. Cały samolot nagrzewa się. Części metalowe parzą przy dotyku. Powietrze wibruje. Spadochron, na którym siedzę — ugniata. Spod gumowej kamizelki ratunkowej płyną strużki potu. W kieszeni przeszkadza mi kawał żelaza — rewolwer służbowy. Czuję się coraz gorzej. Jeszcze półtorej godziny do zmiany. Jest 11.30. Nie mogę doczekać się końca służby. Po raz pierwszy w życiu chciałbym, aby lotu bojowego nie było.

Nagle zadzwonił telefon. Rozkaz lotu. Patrol bojowy na północ od Tunisu.

Paraboliczna smuga rakiety. Start!

Przesuwam manetkę gazu. Ryk silnika. Szóstką startujemy na wprost. Dowodzi Staszek Skalski. Tumany piasku. Mój „Spitfire" wyrównuje na linii lotu. Delikatne pociągnięcie za drążek, ustają wstrząsy, jestem w powietrzu.

Poprawiamy szyk. Ciasny zakret. Krąg nad lotniskiem. W dole sylwetki samolotów ciągnących za sobą szare pióropusze kurzu. Startują „Spitfire'y" dywizjonów 605 i 145.

Lecimy w piątkę, szósty miał defekt silnika. Pod nami reszta dywizjonów angielskich oraz dywizjon południowoafrykański. Lecą oni na „Spitfire'ach V". My na nowszych „Spitfire'ach IX". Ten typ sprawuje się świetnie na dużych wysokościach.

Płyną w tył gaje oliwkowe i pomarańczowe. Jeszcze jest duszno — mamy za małą wysokość. Jestem coraz bardziej zdenerwowany. Nie mogę się opanować. Miałbym wielką ochotę zawrócić. — Niech się dzieje co chce — myślę jednak — nie mogę nawalić.

Wysokość 25 tysięcy stóp. Nad nami pasma chmur cirrostratusów. Widzialność wyjątkowo słaba.

Jestem piąty z lewej strony szyku bojowego. Pomimo że patrol odbywa się spokojnie, czuję się jak w latającej trumnie. Pod nami Morze Śródziemne. Opalizuje zielonkawy błękit wody. Nieopodal krzywa linia brzegu, który wygląda jak brudnawożółta płachta. Na tej wysokości panuje chłód, ten upragniony chłód, który w miarę upływu czasu powoduje nawet dreszcze zimna.

Trzaski w słuchawkach.

— Jeanto blue one... Jeanto blue... Commando speaking... return to base... over.

Słychać głos Skalskiego:

— Roger... return to base. Po chwili mówi do nas po polsku: — Zawracamy.

Przechodzimy brzeg akurat nad miastem Tunisem. Padają pojedyncze strzały artylerii przeciwlotniczej. Strzelają do Anglików lecących pod nami. Oddycham z ulgą.

— Zaraz koniec patrolu — myślę. — Te głupie przeczucia, to lipa. Wraca dobre samopoczucie, a wraz z nim animusz. Postanawiam zapolować w pojedynkę. Dyskretnie odsuwam się od formacji.

Po chwili na lewo w dość dużej odległości widzę dwa Messerschmitty nabierające wysokości. Lekko zakręcam w ich kierunku. Chcę dojść je w pojedynkę. Nie podaję kolegom, że zauważyłem wroga. Pozostali daleko z boku.

Podczas gdy jestem zajęty podchodzeniem nieprzyjacielskich myśliwców, nagle widzę smugi serii pocisków.

Biją we mnie!

Robię gwałtowny, ostry zakręt. Kątem oka widzę mijające mnie Messerschmitty. W czasie gdy polowałem na tamte dwa, inne wyskoczyły zza chmur i zaatakowały mnie od tyłu. Poszły w dół ostrym lotem nurkowym.

Podrywam „Spitfire'a", szybki wywrót — lecę za nimi na pełnym boostcie. Zapomniałem już o złych przeczuciach i strachu. Wszystko we mnie dygocze z podniecenia.

Nie odrywam wzroku od sylwetki „Messera". Zbliżam się powoli, z ziemi dostaję silny ogień artylerii. Rezygnuję z uników, byle dopaść nieprzyjacielską maszynę.

Wokoło mojego „Spitfire'a" kotłowanina potwornych wybuchów. Grzybki dymów coraz gęstsze i coraz bliższe. Celność ich artylerii jest przerażająca.

Bliżej... jeszcze bliżej.

Jedwabne rękawice robią się śliskie od potu. Z ziemi salwa za salwą biją działa kalibru 88.

Potężny wstrząs. Wszystko ogarnia oślepiająca błyskawica. „Spitfire" staje dęba. Ogromna siła odśrodkowa wdusza mnie w siedzenie. Ciemność zamroczenia. Wszystko we mnie twardnieje w jakimś skurczu. „Spitfire" wpada w potężny kołowrót korkociągu. Przewaliwszy się przez plecy, maszyna wali ku ziemi.

Spazmatyczne ruchy orczyka i knypla. Wyprowadzam z korkociągu. Z prawej strony silnika buchają płomienie.

Palę się.

Przyrządy i radio porozbijane, dziury w osłonie kabiny. Błyskawiczny ruch do przełącznika. Wyłączam dopływ paliwa. Nie pomaga. Otwieram osłonę kabiny. Języki płomieni sięgają do wewnątrz.

Ból. Bluza i lewa nogawka zaczynają się tlić. Rozpaczliwie rozglądam się dokoła.

W pobliżu kręcą się nieprzyjacielskie myśliwce.

Dobiją.

Decyduję się na skok. Odpinam pasy i przewód tlenowy. Pociągam lekko maszynę. Otwieram małe drzwiczki z lewej strony kabiny. Teraz wystarczy lekkie pchnięcie knyplem i będę poza samolotem. Wyrzuci mnie siła odśrodkowa, działająca podczas kładzenia się samolotu na plecy i ruchu sterów. Drętwieję z przerażenia. Ze spadochronu zwisają płaty jedwabiu. Poszarpany jak koszula żebraka.

O, cholera jasna.

Opadam w fotel. Jestem rozdygotany jak w febrze. Ułamek sekundy — a byłbym w powietrzu... w kilkukilometrowej przepaści ze spadochronem w strzępach.

Z powrotem przywracam samolotowi normalne położenie. Schodzę ku ziemi łagodnym ślizgiem.

Ogarnia mnie paniczny strach przed płomieniami. Ogień rozprzestrzenia się. Jęzory płomieni buszują już po prawej części kabiny. Przesuwam się na lewą stronę.

Śmierć w płomieniach. Boże!

Kurczę się, by uniknąć bolesnych parzących muśnięć. Wolną ręką gaszę tlący się mundur.

— *Jest. — Mam myśl. — Może ostry ślizg oderwie płomień od benzyny?*

Błyskawicznie zapinam pas brzuszny i rzucam maszynę w ostry boczny ślizg na skrzydło.

Maszyna posłusznie wali się ku ziemi. Rośnie napór na stery. Brakuje mi sił. Prawą nogą zapieram drążek sterowy, by jak najdłużej utrzymać maszynę w karkołomnym pędzie ku ziemi.

Nareszcie.

Ogień zgasł. Z silnika wydobywa się smuga lekkiego, czarnego dymu. Wyprowadziłem „Spitfire'a" ze ślizgu.

Straciłem około 6000 stóp wysokości. Lecę po prostej lekkim ślizgiem, bez pracy silnika z szybkością około 180—190 mil na godzinę.

Spodnie tlą się nadal. Gaszę rękami. Śmierć w płomieniach już mi nie zagraża.

Czuję, że twarz jest cała mokra. Zdejmuję skórzaną rękawicę, by spodnią jedwabną zetrzeć pot, który zalewa mi oczy.

Biały jedwab czerwieni się krwią. W palcach czuję coś ostrego. Mały odłamek. Dostałem nim w czoło. Po przebiciu kabiny nie miał już siły zrobić większej szkody.

Po prawej ręce lśnią bliźniacze linie szyn połączenia kolejowego Tunis — Sfax. Rozglądam się uważnie. Szukam zarysów naszej pozycji. W oddali widzę miasto Sfax. Nie opodal czerwone krzyże na dachach baraków i płótnie namiotów szpitala niemieckiego.

Oby tylko dotrzeć do swoich.

Wysokość maleje — denerwuję się coraz bardziej.

Nagle dostaję serię z karabinów maszynowych po skrzydle, kabinie i silniku. Uderzenie pocisku zrywa mi z twarzy maskę tlenową.

Rzucam maszynę w ostry zakręt w prawo. Obok mnie przelatuje Messerschmitt. Miga garb kabiny i czarny krzyż. Pilot nieprzyjacielski odchodzi, by nabrać wysokości do ponownego ataku.

W unikach rzucam „Spitfirem" na wszystkie strony. Celna seria dudni po kadłubie. Jeszcze jeden atak... Znów zakręt. Coraz bardziej tracę wysokość, a wysokość to szansa dotarcia do swoich.

Mam pod sobą już tylko 3 300 stóp.

O dziwo, nagle Messerschmitt zostawia mnie w spokoju. Nie jest to żaden akt łaski dla dogorywającego przeciwnika, po prostu zabrakło mu paliwa albo amunicji.

Przepadło.

Za późno. Straciłem już za dużo wysokości. W żadnym przypadku nie zdołam dociągnąć do swoich.

Pod językiem czuję coś twardego. Spluwam.

Pocisk, który trafił mnie w usta, wybił parę zębów. Jestem tak otępiały, że wypluwam je bez większego wrażenia. Jest mi już wszystko jedno. Lewa ręka piecze. Tam też dostałem pociskiem. Dziwne, że w ogóle nie czuję bólu. Przestałem się denerwować. Czuję się coraz lepiej. Jakoś cieplej i spokojniej. Mundur na przodzie ciemnieje coraz bardziej od upływu krwi.

Wysokość 1700 stóp. Przyrządy i kabina jak we mgle.

900 stóp. Idę do ziemi. Widzę smugi rakiet strzelanych przez Niemców po kursie mojej opadającej maszyny. Głowa coraz cięższa. Opieram ją o brzeg kabiny. W ustach mdły, słodkawy smak krwi. Z wysiłkiem podrywam głowę. Ziemia. Żółtawa, zlewająca się smuga pustynnego piasku. Jego jednostajność mdli.

Podświadome ruchy stóp na orczykach, drążkiem koryguję kąt ślizgu. Ziemia zbawcza a jednak wroga.

Tkwię w jakimś kołowrocie, coraz bardziej zapadam się w otchłań.

Ciemność.

Czuję szarpanie. Podnoszenie. Słyszę głosy. Nic z tego nie rozumiem. Ból, ból. Twarz piecze.

Wiozą mnie jakimś samochodem. Nie mogę otworzyć oczu. Wszystko boli.

Uczucie jak gdyby ktoś rozbijał mi nos i usta. Krzyczę. Z trudem otwieram oczy. Postacie w białych kitlach. Wyłogi niemieckich mundurów. Leżę na stole operacyjnym. Czyjaś twarz. Robią mi transfuzję.

Budzę się na szpitalnym łóżku. Twarz mam całą w bandażach. Lewą rękę i nogę też. Powoli zaczynam sobie wszystko przypominać. Jestem u Niemców, na sali jęczy kilku rannych. Podchodzi do mnie oficer niemiecki, lekarz. Ostrożnie wkłada mi do ust papierosa. Pomimo to wargi bardzo bolą.

* * *

Dowiedziałem się, że samolot mój, gdy straciłem przytomność, kontynuował lot ślizgowy, wylądował i zarył się w piasku.

Obok mnie leży młody, przystojny pilot niemieckiego lotnictwa myśliwskiego. Rozmawiam z nim z trudem. Okazuje się, że jest on moją ofiarą. Zestrzeliłem go przed kilku dniami. Jego koledzy — mnie.

Następnego dnia zjawia się oficer niemiecki.

— Wojna skończyła się dla ciebie — mówi po angielsku.

— Nie — charczę poprzez bandaże.

Patrzy zdziwiony, wzrusza ramionami.

— Zaraz pana wezmą na statek. Jedzie pan do Włoch, do szpitala.

Dowiedziałem się też, że dostałem 7 odłamków artyleryjskich w czoło i w nos oraz dwa pociski w usta i podbródek. Prócz tego kulami po dwa lekkie draśnięcia w lewą rękę i prawą nogę.

Jestem na statku. Mały, nieciekawy frachtowiec. Mam lotnicze towarzystwo. Kilku starych frontowców, rannych lotników niemieckich oraz około 15 lotników brytyjskich i amerykańskich — jeńców takich jak ja.

Ryk syreny okrętowej. Wypływamy w morze. Leżę na pokładzie. Ze ściśniętym sercem przysłuchuję się dudnieniu maszyny okrętowej. Nagle daleki odgłos silników...

Wysoko widzę smugi skondensowanego powietrza, pozostawione przez bojowy szlak „Spitfire'ów".

Koledzy... Afrykańskie słońce lśni na owiewkach kabin. Dywizjon zmienia kurs. Maszyny po głębokim zakręcie odlatują na południowy zachód.

Komin rzyga dymem. Odwracam głowę.

Słowa: ANNA PRZEMYSKA

Muzyka: ANDRZEJ ZYGIEREWICZ

POWITANIE SKRZYDEŁ

Foka skrzydlaty ptak,
Lata cicho, łapie wiatr
i od nizin i od Tatr.
Świat zielony, niebo modre.
Na ziemi — dymu znak,
na niebie — chmurki ślad.
Na skrzydle Foki — słońce
różowy, ciepły kwiat.

refren

Gwiazdy wschodzą i zachodzą,
to, co dziś — tu, jutro tam.
Starym dniom się nowe rodzą,
tylko Ikar wciąż ten sam.

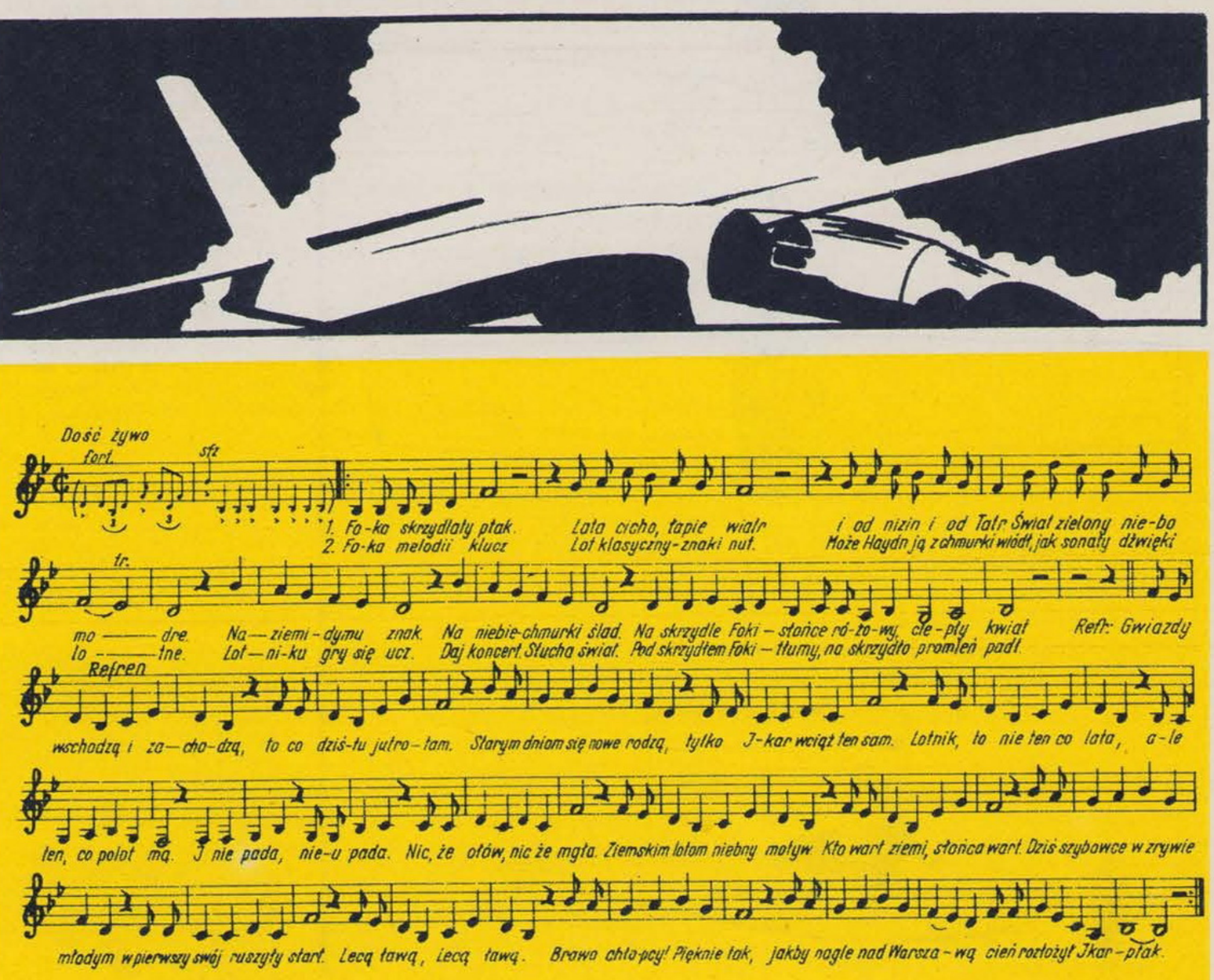
Lotnik, to nie ten, co lata,
ale ten, co polot ma.
I nie pada, nie upada.
Nic, że ołów, nic, że mgła.

Ziemskim lotom niebny motyw.
Kto wart ziemi, słońca wart.
Dziś szybowce w zrywie młodym
w pierwszy swój ruszyły start.

Lecą ławą, lecą ławą.
— Brawo, chłopcy! Pięknie tak,
jakby nagle nad Warszawą
cień rozłożył Ikar — ptak.

Foka melodii klucz.
Lot klasyczny znaki nut.
Może Haydn ją z chmurki wiódł
jak sonaty dźwięki lotne.
Lotniku gry się ucz.
Daj koncert. Słucha świat.
Pod skrzydłem Foki — tłumy,
Na skrzydło promień padł.

refren



SAMOLOTY W LOTNICTWIE POLSKIM

POLIKARPOW PO-2/CSS-13

GDY w sierpniu 1944 r. została oddana do dyspozycji Resortu Komunikacji Poczt i Telegrafu PKWN eskadra transportowa — w jej skład wchodziło 10 dwumiejscowych samolotów Po-2 i 2 Douglas C-47. Samoloty Po-2 służyły do utrzymania łączności pocztowej między Lublinem, a miastami wojewódzkimi (Rzeszów, Białystok) i dużą liczbą miast powiatowych oraz do przewozu przedstawicieli władz. Tak gęsta sieć połączeń lotniczych była zaraz po wyzwoleniu konieczna ze względu na brak systematycznie funkcjonującej komunikacji kolejowej (trwały jeszcze działania wojenne) oraz ze względu na dużą liczbę zniszczonych mostów drogowych i kolejowych przez wycofujące się wojska hitlerowskie.

Prototyp samolotu Po-2 powstał w 1927 r., pod nazwą U-2 (U — od uczebnyj, czyli szkolny) i był zaprojektowany przez radzieckiego konstruktora N. Polikarpowa. W 1928 r., powstał prototyp ulepszonej odmiany U-2, którą przekazano w 1930 r. do produkcji seryjnej. Do 1941 r. zbudowano 13 600 samolotów tego typu. Produkcję Po-2 zakończono w ZSRR w wytwórniach lotniczych w 1953 r, a w warsztatach remontowych w 1959 r. Łącznie zostało zbudowanych ok. 20 000 samolotów Po-2. W 1944 r po śmierci konstruktora oznaczenie samolotu zmieniono na Po-2. Piloci nazywali go „Kukuruźnik" Budowany był w wersjach: szkolnej, rolniczej (1 235 szt. do 1941 r.), sanitarnej dyspozycyjnej, łącznikowej i bombowej. Pierwszym samolotem tego typu użytym przez polskie lotnictwo był w 1943 r samolot dyspozycyjny dowódcy I Armii WP gen. Z. Berlinga — oznaczony S-2 (S — specjalny, czyli dyspozycyjny), następnie w 1944 r samoloty Po-2 Drugiego Pułku Nocnych Bombowców „Kraków".

Konstrukcja samolotu — drewniana. Układ dwupłatowy. Skrzydła dwudźwigarowe kryte płótnem. Profil CAGI-541 o grubości 8,1%. Płat górny trójdzielny (z baldachimem), dolny — dwudzielny. Skrzydła między sobą rozparte słupkami i usztywnione taśmami stalowymi. Na końcach, u dołu dolnych skrzydeł — ochronne kabłąki z rur oraz uchwyty dla obsługi startowej. Kadłub drewniany kratownicowy z wykrzyżowaniami z drutów stalowych. Przednia i górna część kadłuba kryta sklejką, boki i spód kadłuba — płótnem. Kabina dwumiejscowa, otwarta, z wiatrochronami. Przednia tablica przyrządów wyposażona w przyrządy silnikowe i pilotażowo-nawigacyjne, tylna — tylko w pilotażowo-nawigacyjne. Napęd sterów i lotek — linkami. Usterzenie poziome podparte zastrzałami. Usterzenie pionowe — z rogowym odciążeniem aerodynamicznym. Ster kierunku sprzężony z płozą ogonową. Podwozie stałe, osiowe, z amortyzacją sznurem gumowym. Koła o rozmiarze 700x150 mm bez hamulców. W zimie zamiast kół zakładane są narty o długości 2,2 m i szerokości 0,33 m. Płoza ogonowa drewniana, okuta. Silnik chłodzony powietrzem, 5-cylindrowy, gwiazdowy M-11D o mocy startowej 125 KM i trwałej 115 KM. Śmigło drewniane o średnicy 2,35 m. Zbiornik paliwa o pojemności 126 l umieszczony przed kabiną. Niektóre samoloty miały w baldachimie dodatkowy zbiornik paliwa o pojemności 75 l. Przelotowe zużycie paliwa — 30 l/h. Samolot Po-2 ma dobre właściwości pilotażowe, jest bezpieczny przy starcie i lądowaniu. Obsługa samolotu jest łatwa i prosta, a własności eksploatacyjne dobre.

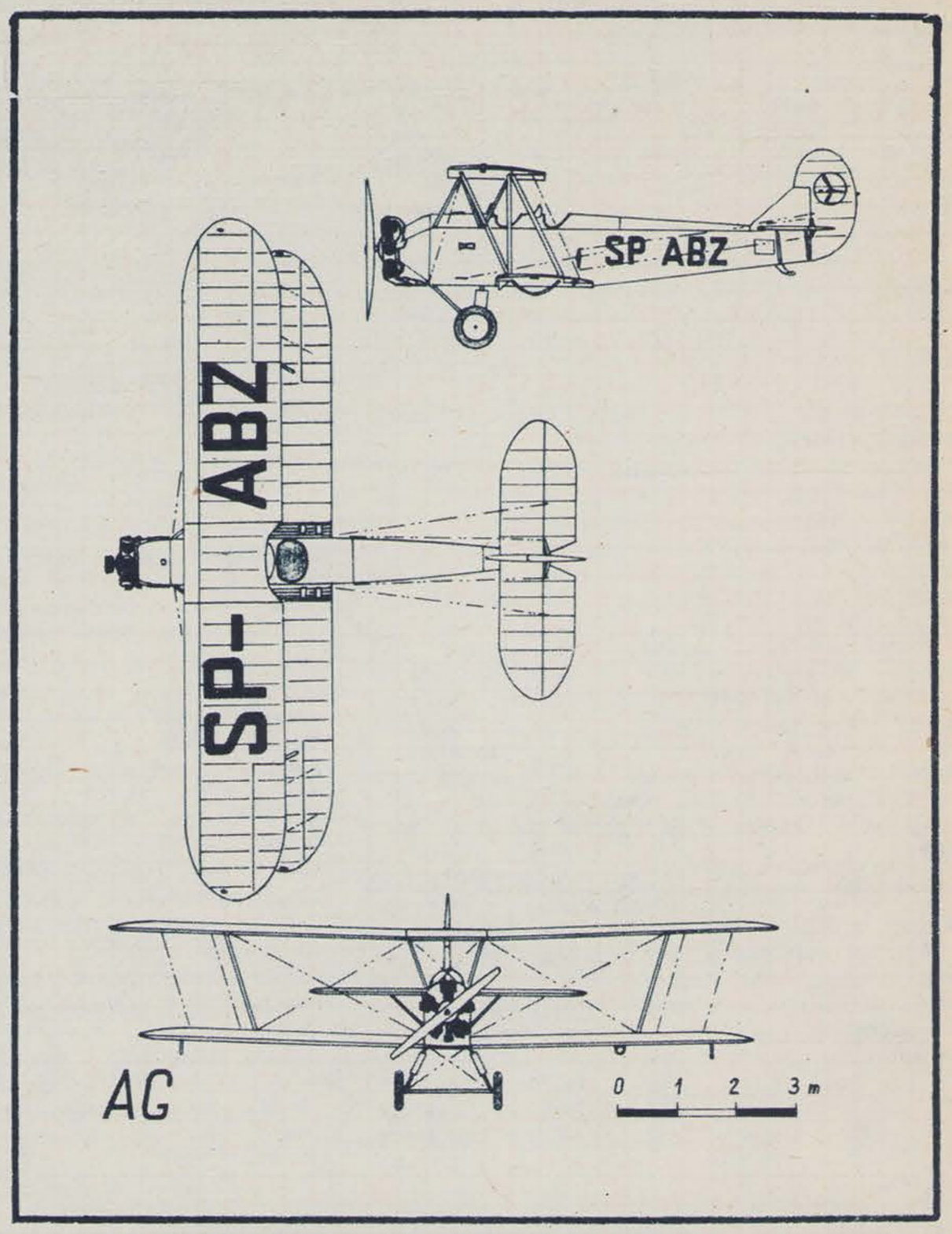
DANE TECHNICZNE

Wymiary: Rozpiętość — 11,4 m, długość — 8,17 m, wysokość — 3,1 m, pow. nośna — 33,15 m².

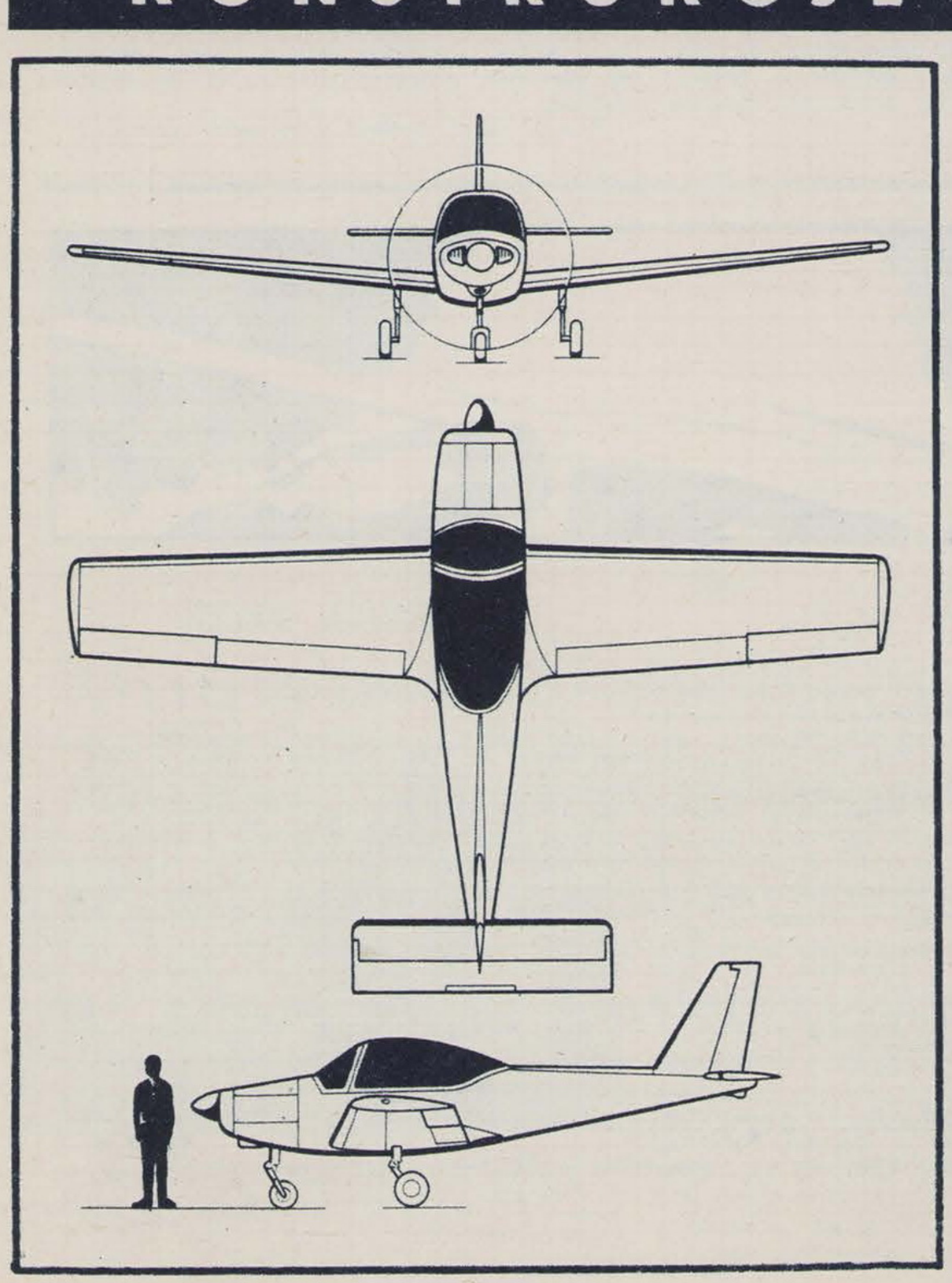
Ciężary: Ciężar własny — 770 kG, ciężar użyteczny — 350 kG, ciężar całkowity — 1 120 kG, ciężar ładunku chemicznego (w wersji opylającej) — 200 do 250 kG.

Osiągi: Prędkość max. — 150 km/h, prędkość przelotowa — 110 km/h, prędkość min. — 70 km/h, wznoszenie — 2 m/s, pułap — 3 000 m, zasięg — 430 do 700 km

Mgr inż. ANDRZEJ GLASS



KONSTRUKCJE ZAGRANICZNE



AS-202 „BRAVO" ● WŁOCHY-SZWAJCARIA

W OSTATNICH latach dość popularna staje się idea międzynarodowej współpracy przy projektowaniu i budowie samolotów różnych typów. Zwykle dotyczy to projektów, których realizacja jest kosztowna. Tym razem mamy do czynienia z przypadkiem współpracy przy budowie lekkiego samolotu szkolnego. Współpracują ze sobą włoska wytwórnia SIAI-MARCHETTI i szwajcarska Flug und Fahrzeugwerke (FFA). Każda wytwórnia zbudowała po jednym prototypie natomiast produkcja seryjna będzie biegła równolegle w obu zakładach. Prototyp zbudowany w Szwajcarii został oblatany 7.III.1969 r. Zakłady SIAI-Marchetti przystąpiły już do budowy trzech samolotów wstępnej serii i zapowiadają na 1970 r produkcję 8 samolotów miesięcznie.

AS-202 „Bravo" jest dwumiejscowym, jednosilnikowym, wolnonośnym dolnopłatem, konstrukcji metalowej, dopuszczonym do pełnej akrobacji.

Skrzydła konstrukcji kesonowej. Klapy zajmują większą część rozpiętości.

Kadłub konstrukcji skorupowej. Kabina mieści dwa miejsca, instruktora i ucznia, obok siebie, wyposażone w podwójne sterownice (w wersji z mocniejszymi silnikami można dodać jeszcze jedno miejsce z tyłu). Wiatrochron niedzielony. Jednoczesna osłona z plexi, odsuwana do tyłu do wsiadania.

Ster wysokości — niedzielony, z klapką wyważającą. Podwozie trójkołowe (z kołem przednim), stałe. Golenie wolnonośne, wahadłowe, wyposażone w amortyzatory oleopneumatyczne.

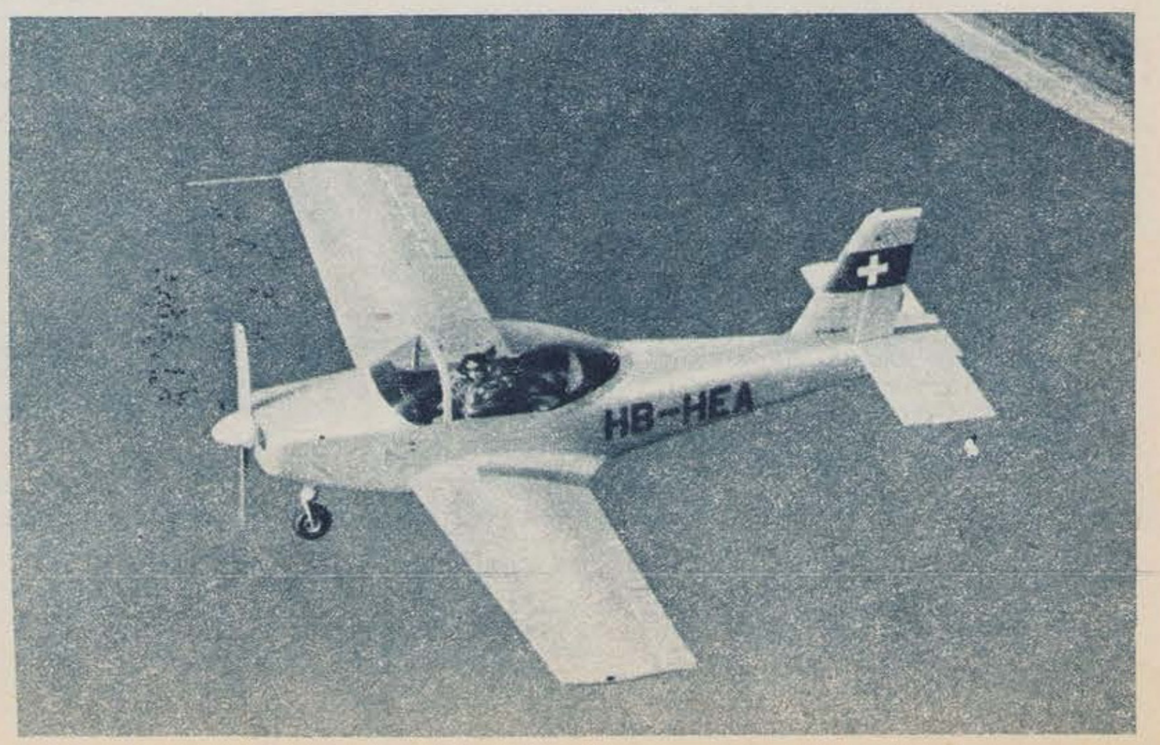
Opracowane są dwie wersje różniące się silnikiem: AS-202-10 z silnikiem Lycoming 0-235-C1B o mocy 115 KM i AS-202-15 z silnikiem Lycoming 0-320-A2B o mocy 150 KM. Śmigło stałe, metalowe, dwułopatowe. Dwa zbiorniki paliwa o łącznej pojemności 150 l umieszczone są w krawędzi natarcia. (JS)

DANE TECHNICZNE

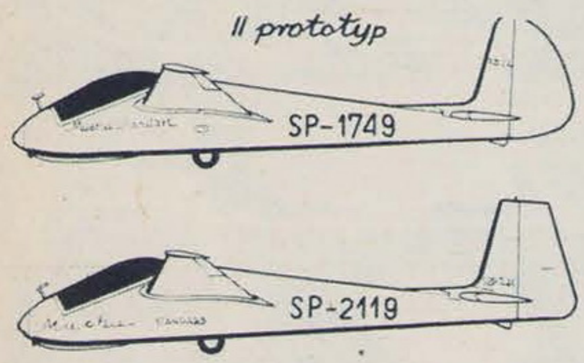
Wymiary: Rozpiętość — 9,50 m, długość — 7,20 m, wysokość — 2,55 m, pow. nośna — 13,0 m kw.

Ciężary (w nawiasach dla wersji AS-202-15): Ciężar własny — 500 (520) kG, ciężar całkowity — 800 (855) kG.

Osiągi (w nawiasach dla wersji AS-202): Prędkość max. — 200 (230) km/h, prędkość przelotowa — 186 (214) km/h, prędkość przeciągnięcia — 83 km/h, wznoszenie — 3,6 (5,6) m/s, pułap — 4000 (5 500) m, zasięg — 880 (850) km, start — (175) m, lądowanie — 140 m.



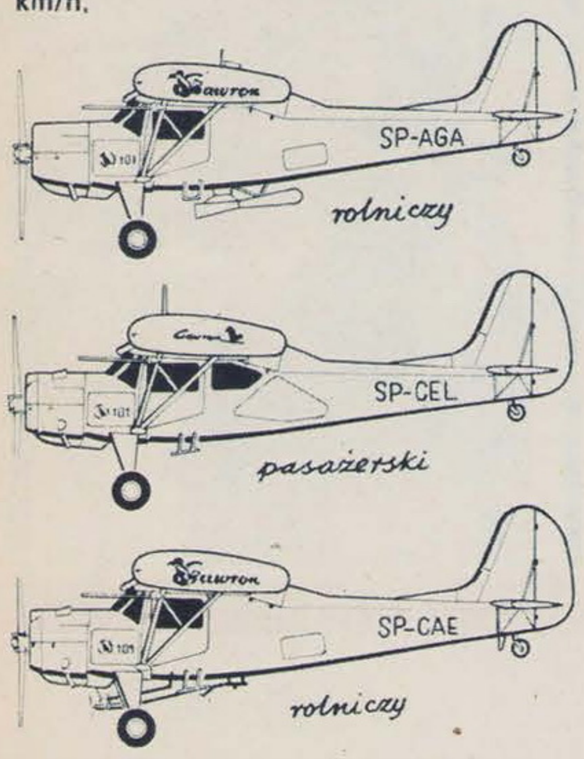
KONSTRUKCJE 25-LECIA PRL



54. SZD-22 „Mucha Standard" (1958)

Dalsza ulepszona wersja popularnego treningowo-wyczynowego szybowca „Mucha". „Mucha-Standard", budowana seryjnie w setkach egzemplarzy, stanowi do dziś podstawowe wyposażenie aeroklubów. Pierwszy prototyp oblatano w lutym 1958 r. Na tymże prototypie Adam Witek zdobył mistrzostwo świata w klasie standard, a sam szybowiec zajął II miejsce w konkursie OSTIV (Mistrzostwa Świata w Lesznie, 1958). W stosunku do „Muchy-100" różnił się przekonstruowanym skrzydłem i kadłubem, lepiej oprofilowaną i wyposażoną kabiną. Wersje seryjne A, B, C, D i E różniły się od prototypu kształtem usterzenia kierunku oraz między sobą szeregiem szczegółów konstrukcyjnych. Kilkadziesiąt „Much Standard" sprzedano za granicę do wielu krajów świata.

Rozpiętość – 14,98 m, długość – 7,0 m, wydłużenie – 17,6. Ciężar całkowity – 326 kG. Doskonałość – 27,8, opadanie min. – 0,73 m/s, prędkość min – 59 km/h, prędkość nurkowania – 250 km/h.



55. PZL-101 „Gawron" (1958)

Samolot gospodarczy opracowany w WSK-Okęcie pod kierunkiem inż. S. Lassoty, na bazie produkowanego licencyjnie samolotu Jak-12. Zaprojektowany został jako samolot rolniczy o udźwigu 500 kG (Jak-12 – 350 kG). Ze względu na przesunięty do tyłu środek ciężkości płatom nadano skos do tyłu. Zostały one również zaopatrzone w płyty brzegowe. Wzmocniono i przekonstruowano podwozie oraz dokonano szeregu dalszych zmian upraszczających konstrukcję. Prototyp samolotu oblatano w kwietniu 1958 r., a w 1959 r. samolot przeszedł próbę państwową. Następnie rozpoczęto produkcję seryjną. Do chwili obecnej wyprodukowano ponad 300 samolotów dla potrzeb krajowych i na eksport. Od 1962 r. produkowana jest ulepszona wersja PZL-101 A. „Gawron" jest produkowany nie tylko dla rolnictwa, ale również jako samolot sanitarny, sportowy i dyspozycyjny. Silniki AI-14R, 260 KM.

Rozpiętość – 12,68 m, długość – 9,00 m, pow.nośna – 23,86 m². Ciężar całkowity – 1 660 kG. Prędkość max. – 170 km/h, wznoszenie – 2,45 m/s, pułap – 2 400 m, zasięg – 675 km.

DANE SAMOLOTÓW

Zbigniew Szyndlar — Krosno n/W.; Jerzy Matoga — Myślenice, woj. Kraków; K. Bober — Karbaniec. Polecamy książkę „Samoloty bojowe" (MON — 1969 r.).

Daniel Karpiński — Tarnów. Samolot „Mirage" F-1, to 1-miejscowy samolot myśliwski o stałym płacie. Zmienną geometrię mają tylko „Mirage" G. „Jaguar" będzie budowany w wersjach: 2-miejscowej treningowej (B, E), 1-miejscowej szturmowej (A, S) i przechwytującej (małe wysokości) oraz pokładowej (M). O pionowzlotach francuskich pisaliśmy wielokrotnie w „SP".

Tadeusz Grycan — Obórki, pow. Brzeg, woj. Opole. Wiele z wymienionych w liście samolotów historycznych zostanie zamieszczonych w „Lamusie" w „SP". Polecamy również książkę „Samoloty bojowe".

Adam Sacki — Tychy. Dane samolotów DC-8, B-52 i Tu-144 były już wielokrotnie zamieszczane w „SP". My również chętnie oglądalibyśmy częściej programy lotnicze w telewizji. Niestety, nie mamy na to wpływu. Radzimy napisać bezpośrednio do Telewizji.

Zbigniew Krysiuk — Giżycko. Samolot P-82B „Twin Mustang" miał rozpiętość — 15,61 m, pow. nośną — 37,9 m² oraz rozpiętość usterzenia poziomego — 4,37 m. Samolot P-51 miał rozpiętość — 11,27 m, pow. nośną — 21,82 m².

PZL-37 I RWD-5

Kazimierz Kowalczyk — Majdan, pow. Węgrów, woj. Warszawa. Rysunki modelarskie samolotu PZL-37 „Łoś" są dołączone do książki „Modelarstwo" oraz wydane w „Planach Modelarskich". Radzimy napisać w tej sprawie do redakcji „Modelarza" (Warszawa, ul. Chocimska 14). Jeśli chodzi o model RWD-5 bis, to: lepiej jest zastosować opony gumowe; klej może być dowolny; drugą część planu należy przerysować i dokleić; kółko ogonowe jest zbędne; nawet najlepiej wykonany model może uciec w locie (i to prędzej niż źle wykonany).

SONDY

Mariusz Zawrocki — Warszawa. „Szpikulce" w przodzie lub na skrzydłach samolotów, to sondy pomiarowe dla różnych przyrządów pokładowych. Samolot CF-105 „Arrow" nie jest produkowany. Zastąpiły go tańsze rakiety przeciwlotnicze.

ZAŁOGI REZERWOWE

Lucjan Jaworski — Częstochowa. Nie posiadamy pełnego wykazu załóg rezerwowych dla statków kosmicznych.

SILNIK SW-992.RC

Stanisław Safuta — Zabrze. Rysunki i opis silnika z krążącym tłokiem były zamieszczone w „SP" nr. 36—43 z 1968 r. oraz w „SP" nr 25 z 1964 r.

NIE WYSYŁAMY

Zdzisław Łojczyk — Mielec. Zdjęć i rysunków nie wysyłamy.

V1 i V2

Jan Nilek — Radom. Bomba latająca V1 była uskrzydlona, natomiast V2 — rakietą bez skrzydeł. Rysunki dołączone do listu były poprawnie oznaczone.

ASTRONOMIA

Edward Kozłowski — Grudziądz. Z pytaniami z zakresu astronomii radzimy się zwrócić np. do redakcji „Problemów" (Warszawa, ul. Bagatela 14). Informacje o lotach statków „Sojuz-1", 3, 4 i 5 oraz „Apollo-9" podawaliśmy bieżąco w „SP". Radzimy przejrzeć roczniki naszego pisma.

Jerzy Andrzejaczek i Kazimierz Kajdewicz — Lębork, woj. Gdańsk. Radzimy napisać do redakcji „Problemów" (adres — jak wyżej).

NA RÓŻNE TEMATY

Marek Kliz — Gdańsk. Pierwszym naddźwiękowym samolotem pasażerskim na świecie jest radziecki Tu-144. Dopalacz służy do chwilowego zwiększenia ciągu silnika turboodrzutowego. Pręt magnetyczny jest sprzężony ze sterem kierunku i tak wyposażony model leci określonym kursem. Rekord prędkości dla modeli zdalnie kierowanych wynosi 320 km/h. Odsyłamy pocztą rozpoznane zdjęcia samolotów.

BARIERA DŹWIĘKU

Józef Plewczyński — Kazimierz Biskupi, pow. Konin. „Wybuchy", o których Pan wspomina, są związane z przekraczaniem przez samolot prędkości dźwięku.

PRODUKCJA

Wojciech Rudeński — Kraków. Niestety, nie posiadamy pełnych zestawień dotyczących produkcji lotniczej w latach wojny przez kraje wymienione w liście.

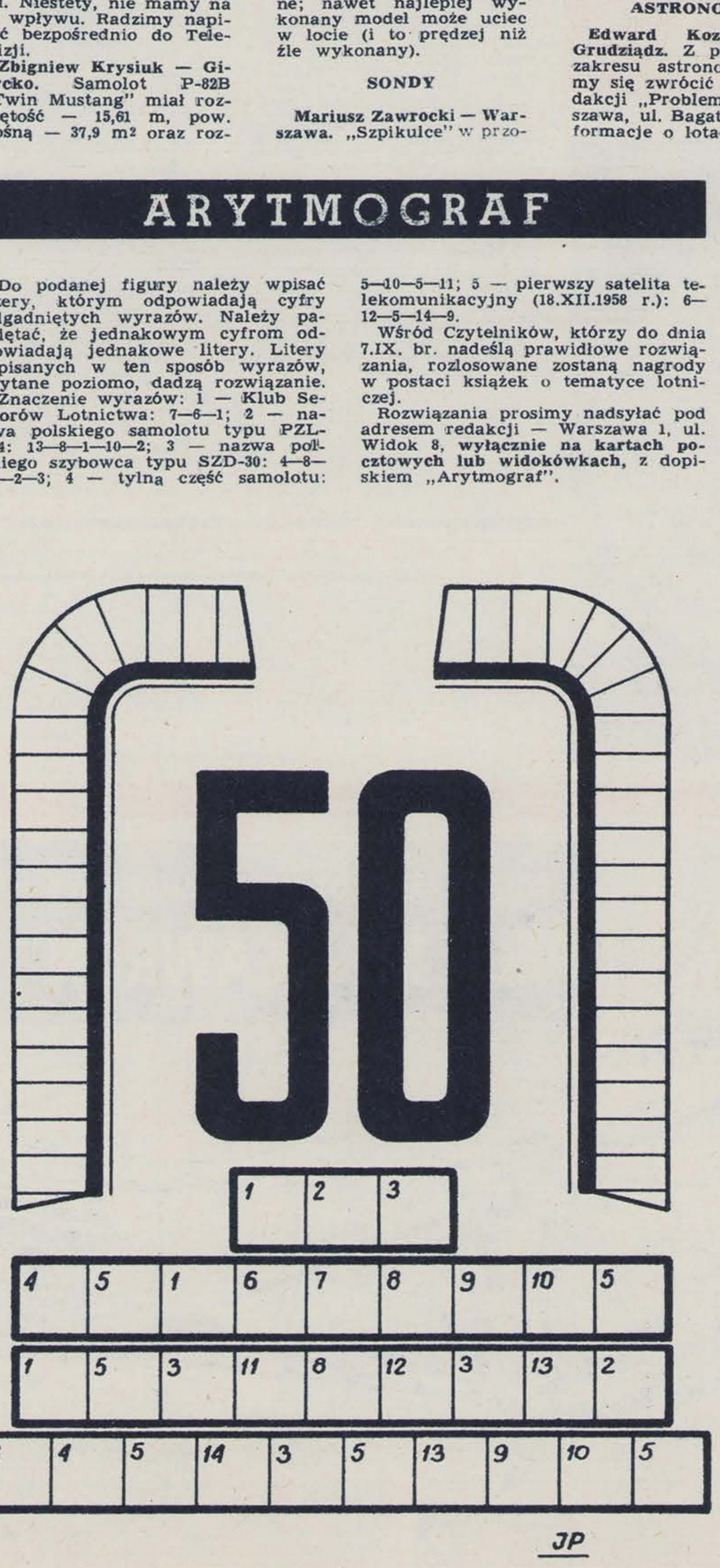
ARYTMOGRAF

Do podanej figury należy wpisać litery, którym odpowiadają cyfry odgadniętych wyrazów. Należy pamiętać, że jednakowym cyfrom odpowiadają jednakowe litery. Litery wpisanych w ten sposób wyrazów, czytane poziomo, dadzą rozwiązanie.

Znaczenie wyrazów: 1 — Klub Seniorów Lotnictwa: 7—6—1; 2 — nazwa polskiego samolotu typu PZL-104: 13—8—1—10—2; 3 — nazwa polskiego szybowca typu SZD-30: 4—8—14—2—3; 4 — tylna część samolotu: 5—10—5—11; 5 — pierwszy satelita telekomunikacyjny (18.XII.1958 r.): 6—12—5—14—9.

Wśród Czytelników, którzy do dnia 7.IX. br. nadeślą prawidłowe rozwiązania, rozlosowane zostaną nagrody w postaci książek o tematyce lotniczej.

Rozwiązania prosimy nadsyłać pod adresem redakcji — Warszawa 1, ul. Widok 8, **wyłącznie na kartach pocztowych lub widokówkach**, z dopiskiem „Arytmograf".



SPIS MIEJSCOWOŚCI PRL

Nakładem
WYDAWNICTW KOMUNIKACJI I ŁĄCZNOŚCI
Warszawa, ul. Kazimierzowska 52,

został wydany i znajduje się w sprzedaży księgarskiej

„SPIS MIEJSCOWOŚCI POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ"

Stron 1383, format B4, mapa administracyjna Polski, trwała oprawa płócienna — cena zł 280.

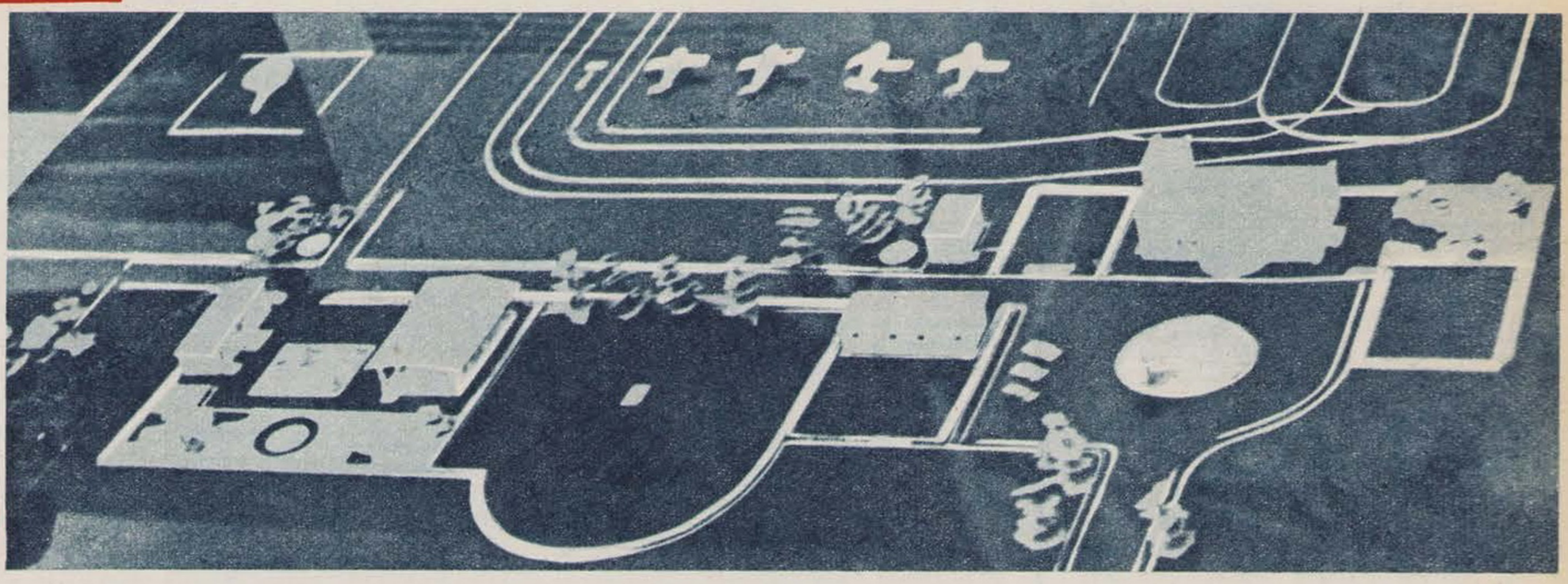
Publikacja obejmuje w porządku alfabetycznym wszystkie miejscowości (nazwa i rodzaj) na obszarze kraju, ze wskazaniem przynależności do gromady, powiatu, województwa, urzędu pocztowego, stacji kolejowej oraz urzędu stanu cywilnego.

SPIS MIEJSCOWOŚCI poprzedzony jest wstępem wprowadzającym, który omawia organizację podziału administracyjnego oraz rozwój władz terenowych.

RAKIETĄ PO ŚWIECIE

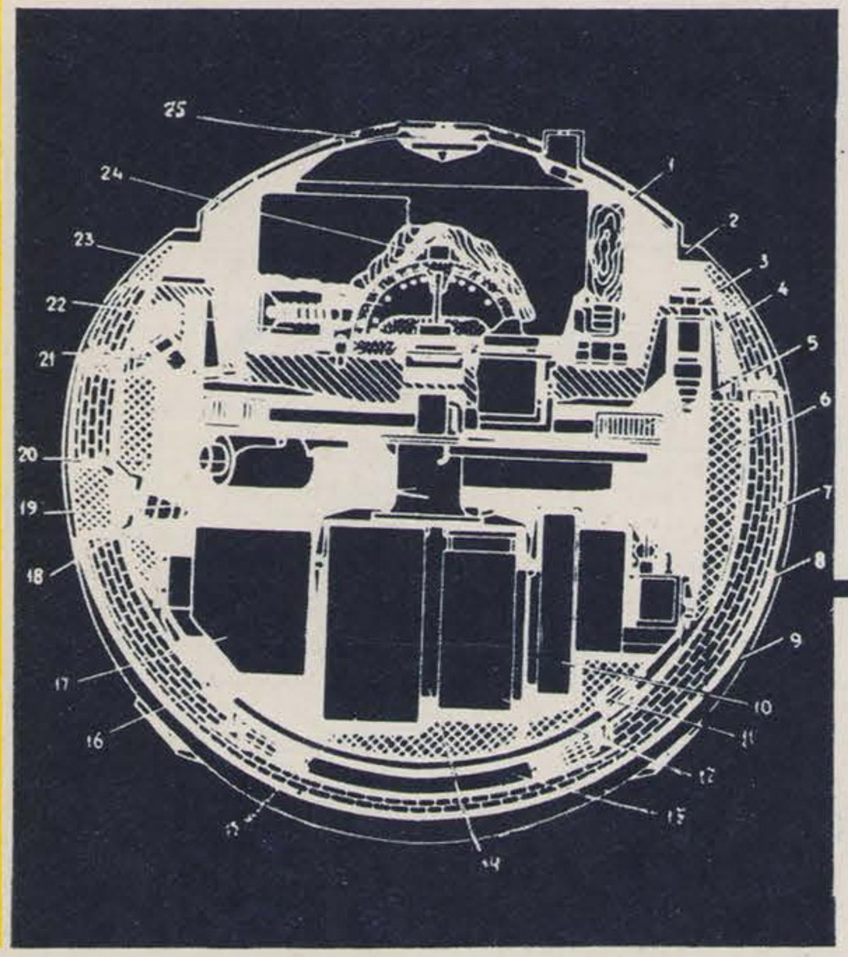
LOTNICTWO I ROLNICTWO

W Związku Radzieckim przygotowuje się nowy system współdziałania lotnictwa z gospodarstwami rolnymi. Otóż przewiduje się budowę specjalnych lotnisk międzykołchozowych, przystosowanych do intensywnego prowadzenia prac agrolotniczych w każdej porze roku. Takie bazy rolniczo-lotnicze będą obsługiwały wszystkie okoliczne kołchozy.



Na zdjęciu: Makieta typowego międzykołchozowego lotniska rolniczego.

WENUS - 4



Na tegorocznym Salonie Lotniczym i Astronautycznym w Paryżu pokazana została radziecka sonda kosmiczna „Wenus-4" i jej konstrukcja. Oznaczenia: 1 — spadochron hamujący, 2 — część górna, 3 — rozdzielający ładunek pirotechniczny, 4 — część środkowa, 5 — termoregulator, 6 — część wewnętrzna, 7 — konstrukcja ulowa, 8 — laminat szklany, 9 — osłona termiczna, 10 — urządzenie programujące, 11 — detektor prędkości kątowej, 12 — nadajnik, 13 — amortyzator, 14 — człon zasilający, 15 — nadajnik, 16 — detektor prędkości kątowej, 17 — komutator, 18 — łącznik przewodów, 19 — wentylator, 20 — zespół osuszający, 21 — zawór ładowania, 22, 23 — anteny, 24 — spadochron główny, 25 — osłona.

NOWY SAMOLOT SPORTOWY

W Szwecji został oblatany nowy metalowy samolot dwumiejscowy MFI-15A. Podwozie stałe — trójkołowe. Rozpiętość — 8,4 m, długość — 6,35 m, wysokość — 2,4 m. Ciężar całkowity max. — 867 kG. Prędkość max. — 255 km/h, prędkość przelotowa — 220 km/h, długość startu na przeszkodę 15 m — 370 m. Silnik — Lycoming o mocy 160 KM.

MASKA TLENOWA

Tak wygląda maska tlenowa załogi naddźwiękowego samolotu pasażerskiego „Concorde".

POLSKI SAMOLOT WIELOZADANIOWY

PZL - 101 „GAWRON"

Przekrój perspektywiczny polskiego samolotu wielozadaniowego PZL-101 „Gawron", który zasłużenie cieszy się tak dobrą opinią wśród licznych odbiorców zagranicznych. „Gawron" i An-2 należą do czołówki naszego eksportu samolotowego. Rysunek przedstawia czteromiejscową wersję pasażerską.

Rysunki i zdjęcia: „Graždanskaja Awiacja", „Air-Cosmos", J. Malejko